PESI E MISURE ANTICHE

DI GENOVA

PESI E MISURE ANTICHE

DI

GENOVA E DEL GENOVESATO

STUDI

DEL

CAV. PIETRO ROCCA

GIA' VERIFICATORE CAPO DEI PESI E DELLE MISURE A GENOVA

PUBBLICATI PER CURA ED A SPESE DEL MUNICIPIO DI GENOVA

CON 6 TAVOLE LITOGRAFATE

GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

1871

INVENTARIO DESCRITTIVO

DEGLI

ANTICHI AUTENTICI DI PESI E MISURE

E DEI DIVERSI LORO ESEMPLARI

NON CHE

DI ALTRI OGGETTI CHE VI HANNO RELAZIONE

CHE SI CONSERVANO NELL' ARCHIVIO MUNICIPALE

DI GENOVA

Non si avrà mai sufficiente idea de' luoghi,
delle ricchezze, e del commercio degli Antichi,
senza aver cognizione de' loro pesi e misure.

FRERET.

Gli autentici metrici, ed alcuni tra i più pregiati esemplari di essi si custodivano gelosamente nella Metropolitana Chiesa di S. Lorenzo: costume improntato dagli Ebrei, dagli Egizi, dai Romani che li serbavano nel Tempio, presso i Sacerdoti, in Campidoglio.

Nel 1184, come trovo nei fogliazzi notarili del Mutio (MS. della Biblioteca civica), una lastra di marmo si misurava *ad palmum de S. Laurentio*.

Nel 1455 detti autentici figuravano nella sacristia di detta Chiesa; e il 30 aprile 1523 venivano riposti in una cassa-forte sopraposta ai capitelli di detta sacristia, in quella parte che guarda *versus Palatium publicum;* assicurata al muro mediante chiavarde di ferro. Così a carte 164 del Lib. II. dei due Codici in pergamena MSS. intitolati *Leges constitutiones atque decreta ad Magistratum Censorum attinentia;* e così a pag. 216 del Registro denominato il Rossino (certo a cagione della pelle rossa che lo copre), comprensivo ordinatamente per materie di detti Codici, conservato con essi in Archivio.

Nel 1773, 18 Giugno, rimossa la cassa dalla sacristia, fu trasportata e collocata in un grande armadio incavato nel muro settentrionale soprastante all' arcata o Galleria esistente in fondo a detta Chiesa.

Da un verbale del 26 maggio 1824, risulta che detta Cassa non esisteva più a suo posto, e fu trovata giacente nella tribuna di mezzo, aperta e vuota. Gli autentici, che in tempo francese furono estratti per confrontarli coi metrici decimali, giacevano nella Camera dei Provveditori; alcuni de' quali vennero dispersi, ed altri perfino furtivamente sottratti; essendosene poi fortunatamente ricuperata, anche con sacrifizi pecuniari, la maggior parte. Ciò si rileva da una corrispondenza col Commissario di polizia di quel tempo.

Finalmente ricollocati il 20 dicembre successivo nel detto armadio di S. Lorenzo e ben chiusi, vennero estratti, me presente invitatovi, il 18 gennaio 1865, e trasportati definitivamente nell'Archivio di Città, ove ebbi, per gentilezza dell'Ill.^{mo} Signor Sindaco, agio ad esaminarli, ed onorevole invito a classificarli e riferirne.

E siccome in progresso di tempo, attese le diverse estrazioni da S. Lorenzo di alcuni tra detti autentici dovuti farsi in diversi tempi, e segnatamente al tempo francese allorchè si tentò d'introdurre il sistema metrico-decimale, alcuni di cotali vennero poi confusi con quelli della Censoria, e viceversa (volendosi sapere che i Censori ne ritenevano presso di loro uno o più esemplari), cosicchè se ne depositarono talvolta in S. Lorenzo dei non originali, mentre veri originali, per non poterli o saperli distinguere, si conservarono nella Censoria, io pensai di ordinarli tutti per classe in modo che se ne possa discernere l'antica e la recente procedenza.

Nè tralasciai di comprendervi la descrizione di alcuni pesi e misure e strumenti in uso presso il Commercio e gli staderai anteriormente alla introduzione del nuovo sistema metrico-decimale, affinchè col tempo si abbia un'idea dei loro usi, caratteri, e struttura.

Ho assegnato un numero d'ordine a ciascuno come nelle varie tavole che l'Ill.^{mo} Signor Sindaco, per secondarmi, ebbe la bontà di far disegnare.

Faran seguito all'inventario alcuni cenni storico-critici sulle vicende subite dai pesi, e dalle misure genovesi nel decorso de' tempi sino a noi: ed una memoria sull'antica Marca ponderaria e monetaria di Genova già stampata nel fascicolo del 1.° Maggio del *Giornale degli Studiosi*, dell'anno 1869.

Pesi originali del deposito di S. Lorenzo.

Fig. 1. — Libbra di ottone o di bronzo fatta a guisa di piccola botte schiacciata, di colore assai bruno; improntata nei due fondi coll'antico castello, stemma del Comune, simile a quello che si scorge nelle antiche monete genovesi.

Nella dichiarazione degli autentici esistenti nella *capsia nuper structa et sita in Sacrario S. Laurentii* dell'anno 1523 (Rossino p. 216) cotesta libbra (la quale si allogava in una borsa di pelle bianca, ed era sigillata colla parola e le lettere seguenti *tali S. M.*, ora scomparsa la borsa) viene qualificata fin d'allora coll'appellativo di *antiquissima*, quindi assai pregevole. Le Sigle *S. M.*, prepostovi il *tali*, io crederei significhino *tali signo marcata.*

Il suo peso rigoroso provato a Parigi alla famosa bilancia Le Fevre-Gineau, come si ha dal rapporto dell'Abate Multedo del 22 dicembre 1800; come risulta da quello dell'Istituto-ligure del 19 marzo 1801; e come venne legalmente stabilito dal *Tableau comparatif des anciennes mesures du Dèpartement de Gênes* 1811, confermato in seguito nelle tavole del Governo del 1849, è di grammi 316, 778.

Fig. 2. — Altra libbra simile per forma e materia, ma evidentemente meno antica, meno opaca, più elegantemente tornita, e solcata circolarmente a modo di cerchi da botte, e che parimente giaceva in altro sacchetto di pelle bianca munito con sigillo improntato *V B*, porta pure impresso sui fondi lo stemma del Comune, in dimensioni però più grandi che la prima.

Pare che in origine fosse dorata, travedendosene segnali sul fondo della impressione dello stemma.

Nell'accennata dichiarazione del 1523, è detto che tal libbra, allora, o probabilmente prima d'allora, era stata parificata alla prima, *ei adaequata;* e ciò evidentemente per rimpiazzare, ove si fosse smarrito, l'insigne originale. Il suo valore però, che pertanto dovrebbe uguagliare quello della prima, lo supera di 17 centigrammi all'incirca; segnale di poca diligenza, o di imperfetti strumenti nel compararle; e forse più di tutto procede da quell'istinto naturale

che porta ad eccedere anzichè a scarseggiare quando abbiasi a copiare un peso, una misura anche molto rigorosamente, non che qualunque altro oggetto: massima non contradetta mai dall'esperienza; tanto più in simili casi ove entra un cotal poco di egoismo municipale ([1]).

Esemplari di pesi.

Fig. 3. — Peso di ottone a ciotole coniche scalari entranti le une nelle altre, il cui guscio è munito di coperchio a cerniera, e serve anch'esso di peso.

Il suo complessivo peso è di libbre 10 ed once 8, ossia di once 128; e non di libbre 12 $^1/_2$, come erroneamente, in epoca non guari rimota, fu scritto sul coperchio: errore che poi venne rinnovato in tutti gli inventari successivi alla sua collocazione in S. Lorenzo. — In seguito a suddetta leggenda è scritto *P. S.* che significano *Peso sottile*, del quale si parlerà a suo luogo.

Di antica data invece sono il N.° 8, e la lettera *A* che si vedono parimente impresse sul coperchio, non che l'impronta circolare ivi presso, con un segno interposto che non si distingue, il quale significa probabilmente l'antica marca di fabbrica.

Se dividansi le once 128 per detto N.° 8 si ha per quoto 16, il che indica evidentemente che era in origine un peso la di cui unità libbrale era di once 16, come lo è la francese, e la libbra mercatoria inglese denominata *Avoir du poids:* era perciò un peso straniero di 8 libbre, di once 16 ciascuna, equivalente a 16 marchi di 8 once; stantechè il *marco* o *marca ponderaria* vigente in Europa era di 8 once dovunque, tranne a Genova, dove, per una singolare rimarchevole eccezione, come si dirà in seguito, era di 9.

La lettera *A* per altro m'indurrebbe a credere che significasse in origine l'*Avoir du poids* inglese.

Dico in origine perchè le once della libbra inglese essendo più

([1]) Per tale egoismo intendo significare quella tendenza di accrescere insensibilmente, almeno nel dubbio, i pesi e le misure nazionali, allo scopo di aumentare l'importazione della mercanzia, senza pagarne l'eccesso. Così gli usi del *buon peso*, *tare*, *sopratare*, e simili. E di tale tendenza si avranno altre prove in decorso di questo scritto.

forti che le once genovesi, mi sembra probabile che i Censori di Genova siensi provveduti di un campione di quella nazione colla quale si aveva molto traffico; e che in seguito non avendone forse più bisogno, od ignorandosene col tempo la procedenza, l'abbiano fatto ridurre a peso genovese, scemando corrispondentemente tutte le ciotole colla lima; e come sembra che lo abbiano fatto realmente se si osservino le profonde scanalature fatte appunto colla lima, le quali appariscono sotto il fondo di ogni ciotola.

La stessa divisione del peso dimostra poi chiaramente che trattavasi di un peso la cui unità libbrale era di 16 once: infatti mentre il guscio è di once 64, le altre ciotole sono rispettivamente di once 32, 16, 8, 4, 2, 1, ecc.

Tal peso non figurava in S. Lorenzo del 1523: Ve lo trovo soltanto nel 1806, ignorandosi il perchè e quando siavi stato collocato.

Fig. 4. — Altro peso a ciotole, simile al precedente, del peso complessivo di libbre 12 $^1/_2$ *P. G.* (*peso grosso*), come è scritto sul coperchio. Ha l'impronto della marca di fabbrica consistente in tre corone. Consta di 10 pezzi, e sono; il guscio di libbre 6 ed once 6; e le successive ciotole sono corrispondentemente di libbre 3, 2; di once 6, 3, 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, ed una piastrella pure di $^1/_8$.

Tal peso non figurava in S. Lorenzo se non che in epoca del precedente.

Fig. 5. — Grosso peso cilindrico di piombo fasciato da lamina di ottone, avente un cappio nel centro superiore munito di un anello per poterlo pigliare; e coll'iscrizione recente — *Libbre* 25 *Genova P. G* (*peso grosso*).

Si vede chiaramente aver esso servito come peso di pasta monetaria, dacchè, per quanto la lastra di ottone sia stata limata e rasa per imprimervi suddetta leggenda, si può ancora distintamente leggervi la parola *Cavallotti*, sorta di moneta che si usava in Genova, improntata del cavallo di S. Giorgio. Esso si rinvenne parimente in S. Lorenzo ove non figurò mai, ignorandosi quando e perchè vi fu collocato. Si potrebbe argomentare che appartenesse alla zecca la quale sorgeva contigua al Palazzo dei Provveditori ambo demoliti circa il 1842 per farvi la nuova piazza di caricamento; e che i materiali della zecca sieno stati confusi con quelli dei Provveditori.

Fig. 6. — Altro peso, per forma, materia, peso ed iscrizione, simile al precedente. In carattere antico però vi si legge **Lire 2000 da soldi 40 e di 20.**

Pesi trovati nell' Archivio di Città.

Fig. 7. — Altro peso simile ai due precedenti coll' iscrizione *LIRE 1000 CAVALLOTTI*. Lo trovai corrispondere al peso di chilog. 9. 112, pari a libbre sottili genovesi 28, once 9 e 5 denari.

Fig. 8. - Altro simile colla leggenda *LIRE 2000 DA CINQUE SOLDI*, del peso di chil. 10. 117, pari a libbre 31, once 11, denari 6 $^3/_4$.

Fig. 9. — Altro simile ma assai più grosso *SCUDI ARGENTO 500.*

Fig. 10. — Altro simile con leggenda *S. 4.* (soldi 4). Porta al disotto alcune cifre ad inchiostro le quali probabilmente esprimono la quantità delle monete da 4 soldi che dovevano ricavarsi dalla pasta metallica di tal peso: non si possono ben leggere ma sembrano significare il N.° 298. — Pesa grammi 875. 4, pari ad once 33 $^1/_6$.

Fig. 11. — Altro simile, ed ha scritto *S. 2.* (soldi 2); e sotto il fondo ad inchiostro, il N.° 2010 $^3/_8$. — Pesa 907$^{gr.}$ 4, pari ad once 34 e denari 9.

Peso dell' antica MARCA ponderaria e monetaria di Genova.

Fig. 12. — Questo peso è a ciotole coniche simile in tutto per forma e materia a quello descritto alla *Fig.* 3.ª, se non che vi mancano le ciotoline al di sotto delle 4 once, per fatalità, smarrite.

Tal peso che io credo pregevole non tanto per la sua antichità, quanto perchè ci rappresenta l'antichissima Marca ponderaria di Genova, la quale per essere di 9 once a vece di 8 come era ed è presso le altre nazioni di Europa, e che io credo essere probabilmente l'unico superstite di tal genere, venne fortunatamente a mie mani circa il 1840; ed io non sapendo come meglio allogarlo, mi presi la libertà di collocarlo molto opportunamente nella presente

serie, sulla speranza che l'insigne Municipio si degni gradirne l'offerta.

La sua descrizione ed uso, le prove storiche dell'esistenza antica della *Marca ponderaria e monetaria* di Genova figurano in calce del presente lavoro.

Pesi in uso presso il commercio e gli staderai trovati nel Civico Archivio.

Fig. 13. — Rozzo peso irregolare in ferro di una libbra con manico uncinato per appenderlo; il quale serviva di campione ai fabbricanti e racconciatori di pesi, per provare le staderelle e i pesi.

Fig. 14. — Peso rotondo di pietra calcare con manico di ferro uncinato, portante impresso sul manico il numero *X* che significa 10 libbre, come all'uso antico romano che si scriveva *Pondo X*. Serviva allo stesso uso che il precedente.

Fig. 15. — Peso di pietra di libbre 25, simile ai precedenti e per lo stesso uso.

Fig. 16. — Peso rozzo di ferro piatto con due anelli di ferro mobili entro un foro praticatovi ad una estremità: ha un intaglio longitudinale alla superficie indicante il segno dell'unità libbrale, *1 libbra*. Gli anelli servirono, come si usava (e non dovevano oltrepassare questo numero) a suplire allo scemamento del peso prodotto dall'uso. Apparteneva probabilmente a qualche rivenditore, forse a lui confiscato dall'autorità.

Fig. 17 e **17 bis.** — Altri simili ad uso di bottega: portano impresso il N.° *VI* che esprime 6 once, ossia mezza libbra.

Fig. 18. — Asta di una stadera a coppa, a due portate, vulgo *Bilancione;* divisa dalla parte minore di due in due once, di mezze libbre, di libbre, e del rubbo di 25 libbre. Divisa dalla maggiore a mezze libbre, libbre, rubbi e del cantaro il quale è di 6 rubbi, ossia di 150 libbre. I segni indicanti le cinquine, le decine, i rubbi, ed il cantaro sono taccati di filo di ottone incastratovi trasversalmente in modo da significare nelle cinquine, decine e rubbi, i corrispondenti numeri romani. Le stadere più grosse prive di coppa

e munite soltanto di uncini per appendervi la merce, erano divise a mezze libbre, libbre, e rubbi dalla parte minore se munite di catene; e dalla parte maggiore a libbre e rubbi. Quelle non munite di catene erano divise dalla parte minore, come le precedenti, cioè a mezze libbre e libbre; ma dalla maggiore erano per lo più divise a *rotoli* di 18 once ciascuno, e cento rotoli componevano il *cantaro*, voce probabilmente presa dall' arabo *Kantar* equivalente a centinaio.

Misure lineari trovate in S. Lorenzo.

Due sono le misure da cinque palmi ambe di ferro, simili di forma, e senza scritto che si trovarono ultimamente in S. Lorenzo; sebbene una sola ve ne dovesse essere, come si rileva dal primo inventario del 1523, e dai successivi 1773, 1806 e 1807.

Di un' altra misura da 5 palmi pure in ferro però si trova menzione la prima volta in data del 12 febbraio 1808 nel verbale di consegna fatta al Presidente la Commissione francese M.r Dattili, tanto degli autentici di S. Lorenzo, quanto di quelli che esistevano nella Camera dei Censori, ove tra questi ultimi figurava pure, come in quelli di S. Lorenzo, una *canna di ferro di 5 palmi*. Quindi si hanno due misure simili da 5 palmi, senza sapere qual fosse quella di S. Lorenzo, e quella della Censoria; ossia qual fosse il vero campione originale.

Ora quale tra le suddette due misure sia il vero antico autentico stato ricavato dalla metà dell' antichissima *Canna* di 10 palmi che esisteva presso l' *Arte ferraria,* come si ha dal citato inventario del 1523; e quale tra le due sia stata dall' Istituto Ligure nel 1806, e dalla Commissione francese nel 1808, ritenuta pel vero autentico del 1523, e quindi confrontata col metro, non è cosa facile indagarlo, non apparendo chiaramente dalle memorie della Censoria, nè più esistendo negli Archivi di Governo in Genova i verbali della Commissione francese, i quali, asportati a Torino, vennero invano recentemente riclamati. Mi proverò nulla meno a tentarlo, come che molto rilevi al mio assunto il saperlo. — Ecco intanto la descrizione e il valor metrico d' entrambe.

Fig. 19. — Barra di ferro, rettangolare, battuta a martello,

non limata, larga 17 millimetri, alta 5; lunga 5 palmi genovesi, oltre un crescimento in fine di 3 centimetri circa non diviso, sul quale è impresso il segno —匚 , probabilmente la marca del fabbricante.

Dall'altro capo è piegata rozzamente all'insù, per l'altezza di 20 millimetri ad angolo alquanto acuto, di modo che misurandosi il primo palmo a partire esattamente dall'angolo, esso risulta più lungo di oltre due millimetri che se si misurasse dal vertice del rialzo; quindi ne viene che le misure sottili le quali si possono accostare all'angolo, riescono più lunghe che le misure grosse, le cui teste a squadra toccano l'estremità sporgente del rialzo, senza potersi accostare all'angolo. Io trovai costantemente in fatto, che le misure snodate e sottili ad uso delle arti avevano i palmi sensibilmente più lunghi che le misure da bracciatura, per quanto ricavate dallo stesso tipo.

Detta misura è divisa in cinque palmi, il penultimo de' quali è diviso in terzi, e l'ultimo in quarti di palmo.

Le divisioni sono distinte con fili di ottone entranti in un solco praticato trasversalmente collo scalpello, e ribaditi col martello: operazione che dimostra l'ignoranza dell'artefice nel non accorgersi dello allungamento che produceva alla misura colla malleazione in 9 parti della medesima, chè nove appunto sono le sue divisioni e suddivisioni.

Al quale sconcio sembra evidentemente che egli abbia voluto sconciamente riparare, inclinando cioè, corrispondentemente all'eccesso, il detto rialzo il quale risultò pertanto fuori squadra.

Ora ecco la misura dei singoli palmi misurati dal vertice del rialzo inclinato ove poggiano esclusivamente le misure da bracciatura, e come certamente fu praticato dall'Istituto ligure, e dalla Commissione francese, se sperimentarono, come si ha ragione di credere, questa misura a preferenza dell'altra.

Il primo palmo corrisponde a. . . .		metri	0, 247, 7
2.°	»	»	0, 247, 7
3.°	»	»	0, 247, 9
4.°	»	»	0, 247, 7
5.° fino all'asse del segno trasver.le		»	0, 249, 4
il cui complesso è di		Metri	1, 240, 4, i

quali divisi per 5 assegnano in media al palmo genovese millimetri 248,08, come gli venne assegnato dall'Istituto ligure, dalle tavole francesi del 1811, confermato dalle ultime tavole del nostro Governo.

Fig. 20. — Altra barra di ferro simile alla precedente pure di 5 palmi, con finimento di 15 centimetri circa terminante a guisa d'uncino, per appenderla. È larga 26 millimetri, alta 8; quindi più grossa e più pesante dell' altra. Ha il numero delle divisioni e suddivisioni come la precedente intagliate assai rozzamente coll'angolo della lima; e quindi in alcuni punti dilatate e solcate per modo da non trovarvi centro: non ha segno veruno nè scritto.

Per l' altro capo ove si appoggiano le misure a paragonarsi, il rialzo, simile a quello della precedente, è però ad angolo retto.

La misura dei singoli palmi, cominciando dal rialzo e producendo l' estremo palmo fino al suo asse estremo è:

Primo palmo — corrisponde a . . .	metri	0, 249, 0
2.° » . . .	»	0, 247, 8
3.° » . . .	»	0, 247, 5
4.° » . . .	»	0, 247, 0
5.° fino all' asse della scanalatura .	»	0, 247, 5
In tutto	metri	1, 238, 8,

i quali divisi per 5 assegnano in media al palmo il valore di millimetri 247 e $^{76}/_{100}$, cioè alquanto meno che al palmo della precedente, vale a dire $^{32}/_{100}$ di millimetro di meno.

Ora ecco le ragioni che mi determinano a ritenere che la misura stata confrontata dall'Istituto e dalla Commissione francese, e quindi ritenuta, però erroneamente, pel vero originale del 1523, sia la precedente, e non la presente.

E prima di tutto perchè me lo accertarono gli antichi impiegati presso il Magistrato Provveditori fino dal 1835, e mel conferma taluno anche di presente.

Lo deduco in secondo luogo da una espressione consegnata per caso nel verbale dell'Istituto Ligure, là dove si dice « ma come » questa spranga di ferro che ha forse più di tre secoli ha rice- » vuto dal tempo un poco di curvatura ecc. » Ora la misura che ha *una specie di curvatura*, prodotta io credo dalla citata assurda

malleazione, anzichè dall'ingiuria del tempo, è appunto la precedente descritta al N.° 19 e non la presente.

È probabile d'altronde che intanto l'Istituto Ligure, e la Commissione francese abbiano ritenuto pel vero autentico del 1523 detta misura (*Fig.* 19), in quanto che essa era in apparenza men grossolana dell'altra; tanto più che a preferenza dell'altra è taccata con segni di ottone in modo da parer meno indegna da essere archiviata in S. Lorenzo.

Ma se resta sufficientemente dimostrato essere questa (*Fig.* 19), non l'altra (*Fig.* 20), che subì gli esperimenti dall'Istituto e dalla Commissione, non è però dimostrato che essa sia realmente il vero autentico del 1523.

Prima per altro di entrare in siffatta disquisizione si confronti il valore dei rispettivi palmi che per maggiore comodità qui si mettono a riscontro.

Fig. 19.			**Fig. 20.**		
Primo palmo metri		0, 247, 7	Primo palmo metri		0, 249, 0
2.°	»	0, 247, 8	2.°	»	0, 247, 8
3.°	»	0, 247, 8	3.°	»	0, 247, 5
4.°	»	0, 247, 7	4.°	»	0, 247, 0
5.°	»	0, 249, 4	5.°	»	0, 247, 5
Totale metri		1, 240, 4	Totale metri		1, 238, 8

Vedendosi che la lunghezza del primo palmo della prima, a confronto della poca differenza che esiste tra i palmi interstizi corrispondenti d'entrambe, è molto minore di quella del primo palmo della seconda, come 247. 7 al 249. 0, mentre al contrario l'ultimo palmo della prima supera vistosamente quello della seconda come 249. 4 al 247 5, si dedurrebbe ragionevolmente che coteste misure sieno tutt'altro che dipendenti l'una dall'altra; e pure, ad onta di tale anomalia, io spero di accordarle in modo da farle comparire l'una madre dell'altra.

Per qual vera madre io non esito a ritenere la seconda (*Fig.* 20) in contraddizione all'Istituto e alla Commissione che per tale qualificarono la precedente (*Fig.* 19); ed eccone le ragioni:

Per decreto governativo del 24 gennaio 1606, veniva autorizzata la Censoria ad estrarre gli archetipi da S. Lorenzo per ricavarne

esemplari per suo uso, *exempla sumendi causa*, *dummodo etc.* (Negrino p. 38). Vediamo infatti che ciò fu largamente praticato col far ricopiare anche per doppio e per triplo in lamiera di rame tutte le misure da olio, da vino e da grano, li di cui originali sono di bronzo. Or vorrem dire che mentre la Censoria fece costrurre detti esemplari più semplici e più maneggevoli, abbia voluto invece l'esemplare de' 5 palmi più grosso, più pesante e più rozzo? o che le arti del 1606 fossero più indietro di quelle del 1523, e forse anche di due secoli prima, com' è lecito presumere che tal fosse l' età di quell' arnese?

D'altronde se l'originale è taccato d'ottone, e la spranga è più leggera, perchè non la copia la quale doveva, per le contravvenzioni e verificazioni, venir maneggiata frequentemente dalle delicate mani Censorili?

Che l'uso della taccatura in ottone sul ferro fosse una esclusività degli antichi, ignota nel 1606, non si può sostenere, giacchè di presente un tale uso è appunto in Genova nel suo apogeo, e se ne servono assai leggiadramente i nostri staderai per segnar le stadere, tenuto conto della presunta dilatazione delle aste. Tal vizio, come tanti altri frequentissimi nella fabbricazione dei pesi e delle misure, io segnalava in un *Manuale pratico pei Verificatori*, il quale, con programma impostomi, io compilava *a nome e per conto del Ministero di Agricoltura e Commercio*; e che letto, discusso, ed approvato, me presente, dalla Commissione sui pesi e le misure, nel luglio 1858 a Torino, non fu poi pubblicato per le successive vicende del 1859, nè lo fu nemmeno in seguito, perchè, come mi rispondeva un recente, ora cessato, Ministro, oltre di essersi smarrito il manoscritto, egli non si teneva a mallevadore degli impegni assunti da un Ministro precedente. Così perdetti tempo, spese, e manoscritto.

Per far vedere che sebbene gli estremi palmi d'entrambe sieno stranamente discordanti, pure la prima misura è generata dalla seconda, si accostino nello stesso senso, e si scorgerà che il primo palmo della prima è molto minore del primo dell' altra; ma se si raddrizzi o si supponga a squadra il rialzo come era naturalmente prima che la misura fosse taccata, si troverà invece che il primo palmo della prima supera alquanto il corrispondente della seconda: e perchè ciò? eccone a mio avviso la cagione.

L'artefice fece un' asta simile a quella dell'originale col suo rialzo naturalmente a squadra : la collocò a contatto dell' originale e marcò le divisioni corrispondenti ; quindi la taccò in ottone. Finita l' operazione si accorse che la sua misura era divenuta più lunga tanto parzialmente quanto in totalità, e ciò in conseguenza evidentemente della malleazione e della ribaditura: ma il pover'uomo che aveva fatto cospirare tutte le sue abilità per farsi distinguere, e non voleva perderne il frutto, ricorse al ripiego d' inclinare il rialzo per far conferire le due misure, se non nella divisione, almeno nella totalità di lunghezza: e pare che sia riuscito a darla ad intendere a quei buoni Signori.

Il supposto originale inoltre essendo, come si osservò, alquanto più lungo del supposto ma vero esemplare, si troverebbe in contraddizione alla massima accennata, *che, occorrendo di copiare anche scrupolosamente un peso, una misura, l' istinto naturale spinge più tosto ad eccedere che a scarseggiare, nel peso, nelle dimensioni.*

Lasciai per ultimo un argomento che mi sembra decisivo nella questione.

Per la legge genovese del 1528, rinnovata nel 1576, fu ordinato che per ottenere uniformità di monete si dovessero ridurre all'uniformità i pesi e le misure *in tota ditione genuensi*, vale a dire nelle due Riviere; ciò che venne più o men prontamente, se non in tutti i paesi, e se non in tutto il sistema, però nella maggiore, e per la maggior parte, eseguito; specialmente circa il peso e le misure lineari, e da liquidi.

Già, come si ha da diversi Statuti municipali, il sistema metrico genovese era comune in molti paesi della Liguria.

Il fatto è che a seguito di tale precetto, in quasi tutte le antiche Podesterie, non che nelle più importanti borgate, vennero collocati, in luogo accessibile, gli archetipi de' pesi e delle misure stati fabbricati a Genova ed accompagnati da Commissari Governativi che ne presiedettero la collocazione: io li vidi in molti paesi, ove in parte esistono tuttora, ed altri rimossi per isgombro di locali.

Tra gli altri la pila marmorea del *barile* da vino del mio paese, (la Stella), esistente in un muro del cortile comunale ha la seguente iscrizione:

MENSURA. BAR.
VINI LOCI
STELLÆ OR.[TA] P.
M** D. CENSORES
COMUNIS IANUÆ MDLVI.

Or bene, se nelle due Riviere esistevano i campioni metrici copiati dagli originali di S. Lorenzo, come può darsi che il valore del loro palmo scarseggi invece di pareggiare, anzi *di eccedere piuttosto*, il valore del palmo dedotto dal supposto originale (*Fig.* 19), di cui si valse l'Istituto e la Commissione? e che pareggi invece il palmo medio dedotto dall'altra misura? (*Fig.* 20).

Che ciò sia, eccone prova:

Il palmo medio dell'Istituto e della Commissione dedotto come si disse dal creduto autentico di S. Lorenzo, è di Metri 0, 248. 08
mentre il palmo degli originali dei seguenti paesi
non supera . . . . » 0, 248. 00
e in molti non arriva che a . . . . » 0, 247, 69

Eccoli:

Calizzano — Osiglia — Massimino — Caprauna — Porto Maurizio — S. Stefano — Borgomaro — Pietra — Finale — Varazze — Celle — Rivarolo — Staglieno — Novi ecc.	0, 248. 00
Nasino — Alto — Albenga — Alassio — Pieve — — Noli — Sassello — Stella — Olba	0, 247. 69

Dimostrato, come sembrami concludentemente, che la misura di cui si valse l'Istituto e la Commissione, credendola il vero autentico di S. Lorenzo del 1523, è quella descritta dalla *Fig.* 19; ma che il vero originale invece è quello descritto dalla *Fig.* 20, il cui palmo medio è tutt' al più di M.[ri] 0, 247. 76; e che se, escluso il primo palmo evidentemente erroneo, la media venisse desunta dagli altri 4 palmi assai più discretamente equilunghi, il suo valore risulterebbe appena di metri 0, 247. 45 ([1]), passiamo avanti.

([1]) Trovatomi per caso a Genova il 25 Marzo 1867, fui pregato dal Cav. Consigliere Municipale signor Merli di recarmi in Archivio per cercare vari originali metrici da mandarsi all' Esposizione universale di Parigi, tra quali la misura da 5 palmi. Naturalmente

Misure diverse per oggetti diversi trovate in S. Lorenzo

Fig. 21. — Verga in ferro a 4 facce parallele larghe un centimetro; lunga in totalità m.^{i} 1, 431, pari a palmi 5 $^3/_4$. La prima faccia segnata a principio *T T* è divisa in 36 parti, ad ogni dodeci delle quali sta una croce ✠; segnale che ogni 12 parti formano una unità di misura, come sarebbe un piede, un cubito, un braccio e simili — di 477 millimetri pari ad once di palmo 23 ed una linea.

La seconda faccia è divisa parimente in 36 parti per la lunghezza di m.^{i} 1. 344, ed ha in testa *M T*, forse *Mensura telæ o Textorum?* Così l'unità, cioè il terzo come nella precedente corrisponderebbe a 448 millimetri — once 21, linee 8 e $^2/_3$.

Sulla terza faccia, per la lunghezza di m.^{i} 1. 351 sono tracciate distintamente due unità uguali, probabilmente due braccia da tela; perocchè ha in testa *B T T*, e nel mezzo ha soltanto *B T*. Il primo braccio è diviso in $^2/_3$ $^1/_3$ $^1/_6$, mentre l'altro è diviso in $^1/_2$ $^1/_4$ $^1/_8$. — Ogni braccio è di mill.^{i} 675 $^1/_2$ = once 32, linee 8 $^2/_3$.

La quarta faccia trammezzata da un intervallo vuoto ha parimente due unità di misura divise corrispondentemente come sopra. Al principio porta impresso un *T S*, ed al principio dell'altro braccio *B S*, che io interpreterei *Brachium Setæ textorum*. Equivalgono entrambi a mill.^{i} 529 = once 25 $^1/_3$.

Detta misura si trovò in S. Lorenzo, ignorando quando e perchè vi fu collocata, certo non prima del 1808.

Fig. 22. — Verga simile alla precedente. In una faccia ha in principio *M T* e non è divisa. L'altra, della stessa lunghezza e senza scritto è divisa in tre parti eguali; la prima delle quali in 12 parti. Sono lunghe insieme m.^{i} 1. 430 = palmi 5 $^3/_4$. Neppure essa figurava in S. Lorenzo prima del 1808.

Fig. 23. — Verga simile alla precedente segnata a sole due facce, senza scritto. La prima è divisa a 12 dodicesimi in principio che fanno il terzo di tutta la misura, lunga m.^{i} 1. 30 = palmi 5 e

io scelsi quella che servì all'Istituto ligure, e alla Commissione francese, rappresentata dalla *Fig.* 19; ma fui penosamente sorpreso al vedere che l'altra avea subìto una grave storcitura a seguito di qualche grosso peso cui stranamente soggiacque.

3 once scarse: così il terzo, che dev' essere l'unità, corrisponde a mill.[i] 433 $^1/_3$ = once 21.

La seconda faccia è divisa come la prima, ma la totale sua lunghezza è di m.[i] 1. 420, quindi il terzo, cioè l'unità = m.[i] 0. 473 $^1/_3$ = once 23 scarse.

Neppure essa figurava in S. Lorenzo prima del 1808.

Fig. 24. — Verga simile, evidentemente di tre palmi, per quanto in una faccia dove è impresso un *B*, che io crederei *Brachium*, sia senza divisione. Altra faccia è divisa in tre palmi, il primo de' quali suddiviso in $^1/_2$ e $^1/_4$. Le altre facce non sono segnate. È lunga mill.[i] 744, ciò che darebbe al palmo mill. 248.

Risulta che detta misura veniva depositata in S. Lorenzo il 18 giugno 1773. Essa è evidentemente la *gúa*, *goda* misura esclusivamente navale, di cui si parlerà a suo luogo.

Fig. 25. — Verga simile segnata a quattro facce. La prima ha in testa *M*, ed è divisa in dodici parti, e queste in metà. La sua lunghezza è di m.[i] 0. 635 = once 30 $^3/_4$. La seconda ha in testa *P*, ed è pure divisa in 12 parti; è lunga 475 mill.[i] = once 23. La terza ha pure in testa *P*, ed è lunga come la prima se non che è divisa in 16 parti, suddivise per metà. La quarta senza divisioni è lunga mill.[i] 437 = once 21 $^1/_6$.

Neppure essa figurava in S. Lorenzo anteriormente al 1808.

Fig. 26. — Verga simile senza scritto divisa in una sola faccia: da una parte a terzi e sesti; dall'altra a quarti ed ottavi. Ha nel mezzo il segno *X*, cosicchè sembrano due unità, probabilmente due antichi piedi geometrici. È lunga mill.[i] 579 pari ad once 28.

Neppure essa figurava anticamente in S. Lorenzo.

Fig. 27. — Lastra di ottone larga 15 mill.[i], alta 2, lunga 550 = once 26 $^2/_3$. Ha la soprascritta

MENSURA PECTENUM
VELUTORUM GENUÆ FABRICANDORUM
STATUTA MDXLII.

e lo stemma della Repubblica a bulino, e non ha divisioni. Detta misura figura in S. Lorenzo nell'inventario del 1773.

Fig. 28. — Altra similissima, colla medesima iscrizione, senza lo stemma, ha il millesimo in cifre arabiche *1542*. Essa non è che una pretta copia della precedente; e non figurò in S. Lorenzo prima del 1808.

Misure da vino originali del deposito di S. Lorenzo.

Fig. 29. — Barile in bronzo a guisa di anfora con due robusti manici; di forma elegante; collo stemma della Repubblica a basso rilievo, e colla iscrizione nel ventre;

1596 — 1606.

BARILE DE PINTE 78 ET IN 1606
ACCRESC.$^{TO.}$ IN PINTE 80.

Per ottenere tale accrescimento vennero otturati con stagno tuttora apparente i quattro fori laterali esistenti già sotto l'orlo della misura, i quali, come che tutti ad un livello segnalavano la giustezza della misura, allorchè contemporaneamente cominciavano a sgocciolare. Per suplire a tal mezzo, allorchè si aggrandì la misura, vennero invece praticati quattro corrispondenti solchi a livello nell'orifizio.

Fig. 30. — *Terzarolo* misura in tutto simile alla precedente colla leggenda:

1596 — 1606.

TERZAROLO DE PINTE 52 ET IN 1606
ACCRESC.$^{TO.}$ IN PINTE 53 $^1/_3$.

Si chiama *terzarolo* perchè terza parte della misura (soltanto nominale) denominata *Mezzarola*, talvolta *Soma*, anticamente *Metreta*; la più grande unità nominale delle misure da vino nel Genovesato.

Fig. 31. — Mezza barile in tutto come sopra; colla leggenda:

1596 — 1606.

MEZZA BARILE DE PINTE 39. ET IN
1606 ACCRESC.$^{TA.}$ IN PINTE 40.

Misure originali che si trovarono in Archivio

sebbene appartenessero a S. Lorenzo, come dall' Inventario dell' anno 1523.

Fig. 32. — Pinta in bronzo con manico pure di bronzo; collo stemma anticó della Repubblica a due lati opposti sotto la bocca, e coll'iscrizione in carattere romano antico

MISURA . DELA . PINTA . DEL . VINO . DENTRO . LA . CITTA.

Fig. 33. — Mezza pinta in tutto relativamente come sopra.
Fig. 34. — Terzo di pinta idem.
Fig. 35. — Quarto di pinta idem.

Altre misure trovate in Archivio.

Fig. 36. — Pinta od *amola* che sono sinonimi, pure di bronzo, di forma antica e rozza, fatta a cono tronco, con uno scudo rilevato sotto l'orlo che sembra quello di S. Giorgio, coll'iscrizione in fondo

DENTRO

vale a dire che doveva servire per le misure dentro Città, giacchè per le Riviere eravi una *pinta* od *amola* più grandi di $^1/_9$ circa, come si dirà a suo tempo.

Fig. 37. — Mezza pinta simile.
Fig. 38. — Terzo di pinta idem.
Fig. 39. — Quarto idem.

Queste quattro misure non avendo mai figurato nè in S. Lorenzo, nè presso la Censoria, è molto probabile che sieno quelle che circa il 1606, se non già del 1528, vennero consegnate al *marcatore del vedro per entro Città*, affinchè se ne servisse per verificare e marcare le misure del commercio interno. Non risultando di esse in verun inventario non si sa quando sieno state restituite dal *marcatore del vetro*, che tale si denominava perchè anticamente le dette misure erano di vetro come alla *Fig.* 62: più tardi furono anche di creta simili alla *Fig.* 60.

Fig. 40. — Amola di rame a cono tronco con manico: con due fori laterali ed a livello sotto l'orlo, limite della misura, e colla leggenda a bulino:

Amola da vino per dentro Città.

Fig. 41. — Mezz'amola simile.

Fig. 42. — Quarto d'amola simile.

Suddette tre misure figurarono la prima volta nell'inventario della Censoria del 17 maggio 1824; ed il 20 dicembre successivo vennero depositate in S. Lorenzo, dove tuttora esistevano.

Fig. 43. — Altro quarto di amola pure di rame ma senza forami, talchè si misura a raso. È alquanto più basso e più largo del precedente, con manico di ferro, ed ha, sopra lamina d'ottone saldatavi nel ventre:

VN QUARTO
DA VINO DEN
TTRO DI CITA

Detta misura non figurando in nessun inventario è probabile che sia una di quelle consegnate al marcatore del *vedro*, poi restituita.

Altre misure originali di S. Lorenzo trovate in Archivio.

Fig. 44. — Pinta in bronzo con manico di bronzo e coll'iscrizione gotica rilevata in fondo;

MCCCCLV. PINTA VINI IANUAE

Acciocchè in decorso di tempo non risorgessero, come erano nati effettivamente, dubbi sulla vera *pinta autentica*, il che dimostra che ne esistevano delle altre somiglianti, come infatti vedemmo nelle precedenti, e vedremo nelle seguenti, suddetta pinta e le sue parti vennero il 2 marzo 1462 dichiarate per veri ed unici autentici: e

perchè in ogni tempo si potessero agevolmente discernere, oltre di descriverle *nigris coloris, cum quadam cruce in extremo mensuræ* ecc.; e che la pinta contiene *uncias* 37 *vini clari bruschi* pesati il 2 marzo detto anno, pesarono ancora il metallo che informa la pinta, e lo dichiararono di libbre 10 ed once 2, qual pure io lo riconobbi: ed il 29 dicembre 1492, elevatisi appunto, per parte dei commercianti, dubbi su detta misura, venne confermata la identità della medesima; ed ordinato in pari tempo che si formasse altra pinta, e frazioni, esattamente eguali per capacità, forma e materia, alle originali: le quali misure sono probabilmente quelle che verranno descritte alle *Fig.* 48-49, sebbene riuscite alquanto diverse di forma, e in parte anche di materia; e con diversa iscrizione.

Fig. 45. — Mezza pinta in tutto simile alla pinta.

Fig. 46. — Terzo di pinta idem.

Fig. 47. — Quarto idem.

Suddette misure le quali giacquero per quattro secoli in S. Lorenzo, ultimamente si trovarono nel Civico Archivio.

Esemplari delle misure dell'antica Censoria trovate in Archivio.

Fig. 48. — Doppia amola di bronzo, a cono tronco; con manico ricurvo di bronzo, terminante ai due capi dove è attaccato, in due rozzi mascheroni. In lastra di ottone saldatavi, e che copre forse altra leggenda, ha:

VNA DA DUE AMO
LE DI VINO PER
FUORI ⊕ CITTA DI
BRONSO

Fig. 49. — Amola parimente di bronzo, a cono tronco, ma col fondo di rame saldatovi, probabilmente perchè il fondo sarà venuto male alla fondita; o perchè il suo spessore si sarà opposto

alla giusta capacità. Ha un bocchino molto largo, e sotto l' orlo ha lo scudo della Repubblica in alto rilievo tramezzo le lettere gotiche H V come segue, 𝔥 [scudo] 𝔙, le quali lettere io interpreterei per *hamula vini*: quindi ha la seguente iscrizione sopra lamina di ottone saldatavi nel ventre;

AMOLA DA VINO
FORI CITTA DI
BRONSO

Suddette due misure le quali appariscono molto antiche e rozze, sono probabilmente due di quelle, che in forza del decreto del 1492 (*Fig.* 44) vennero costrutte simili all'autentico per conservarle unitamente al medesimo. Forse la metà, terzo e quarto andarono smarriti, e vi si supplì in seguito colle misure di rame che seguono. L'iscrizione però sulla lastra di ottone deve essere molto posteriore.

Fig. 50. — Amola di rame con manico ricurvo molto robusto: ha sotto l'orlo inciso a bulino ✠ PINTA: il resto è coperto da lastra di ottone saldatavi su cui si legge

AMOLA DA
VINO PER FO
RI CITTA DI RAMO

Fig. 51. — Terzo di amola simile, con iscrizione impressa a martello sotto l'orlo:

TERSO FUORI LA CITTA;

e nella lastra di ottone saldatavi nel ventre:

TERSO DI AM
OLA PER FORI
CITTA RAMO.

Fig. 52. — Quarto di amola simile.

Suddette tre misure (la mezz' amola forse smarrita), sono probabilmente quelle che venivano periodicamente consegnate al pubblico *marcatore*, quando si trasferiva nelle Riviere; perocchè, come si disse, ivi si usava un' amola o pinta più grande che quella che si usava nell' interno della Città, e si denominava *Amola di fuori.*

Fig. 53. — Misura grande di rame a forma di anfora con due anse; con collo lungo cilindrico e stretto munito di due fori all' estremità del diametro per dove sgocciola il liquido che indica il termine della misura. Sopra lastretta di ottone saldata nel collo, in parte superiormente sdrucita, si legge:

TERSAROL

Fig. 54. — Altra misura simile, ma più piccola, coll' iscrizione su lastra di ottone:

MESSA BARILE
DI VINO.

Fig. 55. — Altro *Terzaruolo* simile in tutto al precedente (*Fig.* 53), coll' iscrizione:

TERZAROLo DA VINO
PER
TRASPORTO.

Fig. 56. — Altro *mezzo barile* similissimo al precedente (*Fig.* 54), con iscrizione:

PER TRASPORTO.

Le sette anzidette misure esemplari non ebbero mai posto in S. Lorenzo, ma si conservavano presso la Censoria per consegnarle in parte ai pubblici marcatori quando andavano, come si disse, a verificare e marcare nelle Riviere, e come il dimostra l' iscrizione *per trasporto;* e vennero costrutti probabilmente a seguito del decreto 3 novembre 1605, o del 1528.

Fig. 57. — Piccola misura in rame a cono tronco, con manico, e senza scritto e con una marca impressa sul davanti. Di tal misura non si conosce l'uso — è della capacità di litri 0, 298.

Fig. 58. — Altra misura simile, parimente ignota, con iscrizione a bulino nel ventre *1546*, della capacità di litri 0, 284.

Fig. 59. — Misura pure di rame con ansa, simile di forma alle moderne amole di creta; con una riga orizzontale interna sottostante all'orlo, indicante il limite della misura: contiene litri 0, 546, anch'essa di uso ignoto.

Suddette tre misure sono evidentemente quelle che nell'inventario della Censoria del 15 luglio 1707 si qualificano *di uso ignoto*, esse non figurarono mai in S. Lorenzo. Saranno misure eccezionali, dacchè non hanno relazione colle altre.

Fig. 60. — Misura di rame a forma delle amole moderne di creta, con l'abbreviata iscrizione a bulino sotto l'orlo esterno *Com.*^{tas} *Ser.*^{lis} che io leggerei *Comunitas Serravallis*. Io opino che sia la pinta di quel Comune, stata trasmessa in tempo francese alla Commissione dei pesi e delle misure, e quindi confusa coi campioni di Genova allorchè vennero in que' torbidi ritirati; come seguì di tante altre misure e pesi che trovai e separai in archivio; tra quali una misura da granaglie di Voghera. Detta misura infatti, oltre di non aver mai figurato negli inventari, corrisponde appunto all' amola di Serravalle di litri 0, 996, come si ha dalle tavole francesi.

Oggetti diversi trovati in Archivio.

Fig. 61. — Asta di ferro fatta a fuso, lunga 60 centimetri, infissa per la punta in manico di legno per impugnarla; avente dall'altro capo una testa di ferro circolare piatta nella quale sono in rilievo le lettere *M A V*, significanti probabilmente le prime *misura*, e l'altra *vino*. Tale arnese arroventato, serviva per marcare semestralmente, poi nel 1562 trimestralmente le misure da vino in legno in Città; ed annualmente fuori Città.

Siffatto impronto veniva somministrato dalla Censoria, e vi ha

un ordinato del 26 marzo 1562 che dice — *Sigillum supradictum teneatur accipere marcator a MMDD Censoribus.*

Fig. 62. — Modello delle pinte da vino di vetro che si usavano in commercio nel secolo XVI e XVII; e forse anche prima e dopo. Una lastretta circolare di stagno saldata con mastice dagli imprenditori del marchio che si denominavano *Vetrerii*, nel ventre della misura, improntata dello stemma della Repubblica; ed un' altra più piccola, entrante in un piccolo foro praticato con punteruolo nel collo della misura, per mezzo di piccola coda uscita dal gitto, e ribadita o squagliata al di dentro per fermarla dove doveva arrivare il liquido, stabilivano e legalizzavano la misura.

Molte di tali misure di doppie pinte, pinte, mezze pinte, terzi e quarti di pinta giacciono sopra gli scaffali dell' Archivio.

Fig. 63. — Piccolo congegno di ferro in due pezzi aprentisi e serrantisi per un capo a snodo a guisa dei *schiaccia-noci* da tavola; con piastra pure di ferro aderente e sottoposta, nella quale sono intagliate cinque matrici dello stemma di Genova, corrispondenti ai cinque fori praticati nel soprastante telaio quando è serrato. Colato per detti fori lo stagno ne uscivano le piastrelline improntate ad uso delle misure di vetro surriferite (*Fig.* 62).

Misure da Olio di S. Lorenzo originali.

Fig. 64. — Mezzo barile da olio in bronzo di forma piuttosto grossolana; largo in fondo e stretto nella bocca la quale è leggermente solcata in quattro lati, limite della misura quando il liquido ne scola uniformemente. Porta impresso lo stemma della Repubblica nel ventre, e l' iscrizione:

MEZZO BARILE DA OLEo.

Fig. 65. — Quarto di barile simile.

Suddette due misure vennero fuse e collocate in S. Lorenzo in seguito al decreto censorile del 21 giugno 1606, col quale contemporaneamente si ordinava la riduzione generale delle misure da

olio e vino all'uniformità con quelle di Genova: decreto che venne eseguito in tutti i paesi, esclusi Sarzana e Savona, Città privilegiate, sebbene quest'ultima vi abbia poi soggiaciuto.

Misura originale da olio di S. Lorenzo trovata in Archivio.

Fig. 66. — *Libbra grossa*, altrove *Lireta*, in genere nelle antiche carte, *Libra major olei*, ed anche appo noi *Libbra di gombo*, ossia quella che usano i frantoi d'olive per ministrare l'olio estratto dal frutto; ed è la parte trentaduesima del barile. È di bronzo a forma di cono tronco ed ha l'iscrizione gotica e la data come la pinta (*Fig.* 44),

MccccLV. LIBRA OLEI IANUAE

Questo prezioso autentico che è l'antica unità generatrice delle misure grandi e piccole da olio venne fuso e collocato in S. Lorenzo a seguito di decreto degli Anziani del 1455.

Misure da olio della Censoria trovate in S. Lorenzo.

Fig. 67. — Piccola misura in rame a fondo concavo con manico di ferro quasi orizzontale sul quale è improntato *M. D. G.*. e la marca ; e sotto il manico A · M · Ɑ · F. Io interpreterei le prime come volenti significare *1500. Genova*, e la marca del fabbricante: e le seconde, col Ɑ rovescio, *Anno 1500 facta.*

Questa misura si denominava *Quarterone*, e si usava qual maggiore unità delle misure da olio per lo smercio a dettaglio; de' quali 128, componevano il barile che era la metà dell'antica *Metreta*, (se però il barile non era più piccolo, come si dirà altrove), la più grande delle misure nominali da olio, non che da vino.

Mi sembrò sempre improprio l'appellativo di *quarterone* ad una misura che si riteneva per l'unità principale nel dettaglio, finchè non conobbi l'esistenza della precedente *Libra grossa olei*, di cui il quarterone è appunto la quarta parte.

Fig. 68. — Mezzo quarterone simile in tutto compreso il D rovescio.

Fig. 69. — *Misuretta*, sesta parte del *quarterone* simile, ma senza scritto. Ha nel ventre inciso a bulino lo stemma con a lato la lettera *P*, che non so spiegare: P.

Fig. 70. — Mezza misuretta in ottone a cono tronco a fondo piano, con ansetta elegante. Ha nel ventre scritto a bulino.

1823.

Mezza misuretta olio.

Questa piccola misura venne fabbricata e deposta in S. Lorenzo a seguito del decreto 1.° agosto 1823 per soddisfare ai reclami della povera gente, e per ovviare l'abuso di dette misure che si era già clandestinamente introdotto.

Esemplari delle misure da olio che si conservavano nella Censoria.

Fig. 71. — Mezzo barile in rame a guisa di anfora con due anse, collo cilindrico e stretto, col solito foro da scolo, sotto cui è saldata una lamina d'ottone, e scrittovi:

MESSA BARILE DA OLEO.

Fig. 72. — Misura simile ove è scritto

QUARTO DA OLEO.

Fig. 73. — Misura eguale alla precedente ove è scritto:

QUARTO DA
OLIO PER
TRASPORTO.

Era una di quelle che si consegnavano al *marcatore del legno*, che tal si chiamava il marcatore delle misure di legno, perchè se ne servisse nella verificazione nelle Riviere.

Fig. 74. — Misura di rame a cono tronco rovescio, base piana, con ansa marcata , e coll' iscrizione sulla solita lamina di ottone saldatavi nel ventre:

DUE QUARTE
RONI DA
OLIO FORI
CITTA DI RAMO.

Al lato destro del manico nel corpo della misura ha impresso *1546*. È rimarchevole come la misura ignota di cui alla *Fig*. 58, abbia la stessa data, e dello stesso carattere.

Fig. 75. — Quarterone di rame con lungo manico di ferro piatto; col solito fondo concavo tirato a martello, come quelli di tutta la Provincia, che si usavano testè nel commercio: nella lastra in ottone affissavi ha:

QUARTARONE
DA OLIO DI R
AME DI FORI.

Fig. 76. — Mezzo quarterone simile in tutto al precedente.

Fig. 77. — Misuretta, sesta parte del quarterone, simile ai precedenti, ma collo stemma, e la leggenda:

MISURETA
DA OLIO DI

RAMO FORI.

Suddette misure in rame, esemplari esatti degli originali, stavano presso i Censori. Quelle che hanno le parole *per trasporto, o fori*, erano destinate, come si disse, pei marcatori *extra urbem*: le altre servivano all' occorrenza per confronti, al Magistrato.

Misure da grano del deposito di S. Lorenzo originali.

Fig. 78. — Staro (staio) di bronzo a bocca larga e fondo concavo, somigliante a mortaio da bomba: di forma elegante; munito di quattro robustissimi manici, con lo stemma della Repubblica in rilievo a quattro lati, ed il motto obliquo LIBERTAS; indi l'iscrizione sull'orlo spianato:

MENSURA STARII GRANI GENUÆ. MDL.

Fig. 79. — *Quarta.* Metà dello staio, simile in tutto, coll'iscrizione:

MENSURA QUARTÆ GRANI GENUÆ. MDL.

L'appellativo di *quarta* sembrerebbe improprio se non si conoscesse che si riferisce ad un'altra misura quattro volte maggiore denominata *Quartino*.

Fig. 80. — *Gombetta.* Dodicesima parte della quarta e 24.ma dello staio, simile, coll'iscrizione:

GOMBETA GRANI GENUÆ. MDL.

Misure dell'antica Censoria.

Fig. 81. — Grande misura in rame, coll'orlo rivoltato a piano; col fondo internamente convesso allo scopo evidente di minorarne la capacità per renderla giusta: con due robusti manici; e coll'iscrizione sopra lastra di ottone saldatavi nel ventre:

UNA MISURA
DI MEZZA M
INA DI GRANO
DI RAMO.

Fig. 82. — Metà di suddetta, simile in tutto, coll' iscrizione:

UNO STARO D
A GRANO DI
RAMO ⊕

Fig. 83. — Metà dello staro simile, però senza manici, con l' iscrizione:

UNA QUARTA
DI MINA DI
GRANO DI RA
MO.

Fig. 84. — Piccola misura in rame simile. Ha sotto l' orlo a caratteri impressi nel corpo:

MESA DA RASO.

Indi nella solita lastretttà di ottone saldatavi nel ventre:

MEZZA GOM
BETA DA RA
SO DI ⊕ RAME.

Fig. 85. — Terza parte della precedente e simile, ha sotto l' orlo:

MESURETA DA RASO.

Indi nella solita piastrella:

MISURETTA DA
RASO ⊕ DI RAMO.

Fig. 86. — Misura grande di rame simile allo staio ed alla quarta di rame precedenti; senza manico e col fondo molto convesso

internamente, ed irregolarmente battuto dal martello: nella solita lastra ha scritto:

BOGLIOLA DA
COLMÒ DI RA
MO.

Fig. 87. — Metà della precedente, in tutto simile; coll'iscrizione:

MEZZA BOGL
OLA DA COL
MO DI RAME.

Fig. 88. — Altra simile, sesta parte della *bogliola;* sulla solita lastra ha:

MUSURETA DA
COLMO DI RAME.

Fig. 89. — Vaso di bronzo rozzamente fuso in cui si vedono molto pronunciate le prominenze delle giunture venute nella fondita; privo di manico, d'iscrizione, e di segno qualunque, in modo da non potersi riconoscere l'uso cui fu destinato: è leggermente a cono tronco, con labbro stretto e rivoltato all'infuori tra il piano ed il convesso, di maniera che sembra fatto a due usi, e per liquidi ad un tempo e per aridi. Ha il diametro di 12 $^1/_2$ centimetri circa nel fondo esterno, e di 10 nella bocca, compreso il labbro.

Il consumo e la levigatura che si vedono sotto il fondo, e due grosse saldature che vi esistono dimostrano ad evidenza che fu molto lungamente adoperato o per liquidi, o per aridi; o probabilmente per entrambi. Dimostra infine, per la sua struttura, condizione e capacità un'antichità ragguardevole.

Riconobbi la sua capacità con acqua a raso, e la trovai di litri 0, 952, che ragguagliata al peso corrisponde a tre libbre di Genova.

Questa misura che non trovo figurare in nessuno degli inventari

nè antichi nè moderni, nè di S. Lorenzo, nè in quelli della Censoria, sebbene io la trovassi in archivio confusa colle altre misure, presumo, con qualche fondamento, che sia uno dei più antichi e più pregevoli originali della collezione, specialmente appunto perchè così rozza ed informe; sembrandomi di poterle applicare quel canone che il Fontanini ([1]) applica ai documenti antichi la dove dice che *Diplomatum barbaries eorundem sinceritem parit.* Probabilmente essa è anteriore a tutti gli altri originali delle misure cave, e base anzi delle medesime; ma siccome non ha verun segno, nè scritto, sarà rimasta negletta ed inosservata fin da quando fu rimpiazzata dalle corrispondenti misure del 1455 (*Fig.* 44, 45, 46, 47); e del 1550 (*Fig.* 78 e seg.); e per buona ventura a noi conservata per farla risaltare, come io spero, tra i più pregevoli oggetti della collezione medesima; ed il cardine delle misure cave da vino, da olio, e da grano di Genova, e del Genovesato; ma di ciò a suo luogo.

Fig. 90. — Pezzo di legno indicante la forma dei biscotti per la navigazione, come dovevano fabbricarsi nel 1723 dall'Impresario De Nicolini.

Oggetti che figuravano in S. Lorenzo nell' inventario del 30 aprile 1823, e che, per danno della collezione, non si trovarono più nè ivi nè in Archivio.

1.° Peso di bronzo di un rubbo, ossia di libbre 25, il quale confrontato in suddetta epoca (1523) coll'*antichissimo autentico* che esisteva presso i Consoli dell'Arte ferraria, come dice il verbale, pesava 19 denari più che non pesasse 25 volte la libbra originale (*Fig.* 1.ª).

Tal peso però esisteva e figurava ancora il 18 maggio 1824, come dal relativo inventario del Magistrato de' Provveditori.

2.° Peso in bronzo di 3 rubbi, il quale confrontato come sopra pesava due once e sei denari più che non pesassero 75 libbre formate coll'originale suddetto. Veramente nel testo è scritto che *est majoris*

([1]) Vindiciæ.

ponderis librarum duarum et denariorum sex, ma è cosa evidente che fu sbaglio di redazione, e che invece di *librarum* si doveva scrivere *unciarum:* di fatti li 19 denari in più al rubbo sono proporzionali ai 54 sul peso di 3 rubbi, almeno con poco divario.

Questa differenza di peso tra l'originale di S. Lorenzo e quello dell'Arte ferraria, la quale per antico privilegio aveva il gius del marco, come si dirà in seguito, è manifestamente quella che diede origine al *peso grosso*, ed al *peso sottile*, de' quali si parlerà pure a suo luogo.

Se al *rubbo sottile* che equivale a . . .	Chilog.[1]	7, 918, 700
Si aggiungano 19 denari pari a	»	0, 020, 907
si ha il *rubbo grosso* di	»	7, 939, 607,

colla piccola differenza in meno dell'attuale, di 2 grammi e mezzo circa, dei quali sarà stato accresciuto coll'andare del tempo; fatto, come si disse più che comune. Il *rubbo grosso* attuale è di Chilogrammi 7, 942. 000.

3.° *Quarta* pel grano munita di due stemmi del Comune stata confrontata collo staio di pietra collocato nell'Ufficio di S. Giorgio nell'anno 1433.

4.° Due *gombette*, delle quali la più antica era munita dello stemma del Comune, ed alla quale fu l'altra parificata: ambe per misurar frutta *a colmo*.

Oggetti che mancarono in S. Lorenzo e nella Camera Censorile dopo l'inventario del 15 luglio 1707 fino all'Inventario 17-18 maggio 1824.

5.° Mezza quarta da grano di rame.
6.° Gombetta da raso di rame.
7.° Gombetta da colmo di rame.
8.° Mezza gombetta da colmo di rame.
9.° Mezza pinta per fuori Città di rame.

Oggetti che mancarono in S. Lorenzo e nella Camera de' Provveditori dopo l'inventario del 17-18 maggio 1824.

10.° Due cassette di cuoiame rosso con entrovi la forma autentica in ottone del foglio d'oro. Fortunatamente se ne conserva un esemplare in un foglio d'oro effettivo incollato a tergo della pagina 125 del primo volume *Leges etc.*

11.° Due pesi di bronzo fatti a campana.

12.° Un tondo di stagno coll'impressione dello scudo d'argento.

13.° Sei misure di ferro per le diverse qualità e dimensioni dei mattoni.

Riuscì fortunatamente al redattore di trovar coteste dimensioni scritte, altrimenti sarebbe perdita non riparabile.

14.° Scatola di latta colle diverse qualità di carta.

15.° Due misure in ferro stagnate servienti d'autentici per la *gombetta* e la *mezza gombetta*.

16.° Cassetta di latta ove si conservano gli autentici delle paste dei Fidelari.

17.° Un bogliolo (peso a ciotole) di bronzo per pesare le cose che vengono portate in Camera.

18.° Un peso di bronzo di libbre 8 per l'uso anzidetto.

19.° Infine l'autentico per la grandezza e forma del pezzo della *farinata;* la forma delle *panizze*, ed altri oggetti che non hanno relazione ai pesi e alle misure.

CENNI STORICO-CRITICI

SULLE VICENDE

SUBITE DAI PESI E DALLE MISURE

DI

GENOVA E DEL GENOVESATO

> È massima che, dovendosi copiare anche rigorosamente un peso, una misura, un mobile, l'istinto naturale spinge piuttosto ad eccedere che a scarseggiare, nel peso, nelle dimensioni.
>
> *L' esperienza.*

Dell' antichissimo sistema metrico di Genova.

Le misure e i pesi sono antichi quanto il commercio; ed il Commercio quanto la Società.

Ignoriamo, per mancanza di tradizioni, il sistema metrico dei Liguri anteriormente alla conquista dei Romani, ma è certo che ai Romani dobbiamo, come lo debbono tutti i popoli da loro conquistati, quel mirabile ordinamento di pesi e misure da essi (se non dagli etruschi), inventato ed impostoci, il quale più o meno inalterato durò fino a noi, come il dimostra ancora l'attual sua fisonomia; cedendo ultimamente il posto al nuovo sistema metrico-decimale: ma che era talmente inchiodato alle nostre abitudini, e stillato, per così dire, nel nostro sangue, che siamo quasi impotenti a dismetterlo, tanto meno a dimenticarlo.

Primo tra i popoli liguri ad accettarlo fu certamente il genovese; dacchè, seguendo la natia sua avvedutezza, fu primo a parteggiare pei Latini; ricettando amichevolmente le loro armate, e segregandosi a tal effetto dalla Ligure Confederazione ostile ai medesimi: cosicchè Genova divenuta amica, anzi loro alleata, a segno di me-

ritare di venire ascritta alla Tribù Galeria, profittando della civiltà importatavi, estese grandemente il suo commercio; tanto più dacchè i Romani vi costrussero una via consolare che, sboccando a Tortona, la metteva, per mezzo della Cassia od Aurelia, in comunicazione con Roma; e successivamente colle Gallie per mezzo della Emilia di Scauro.

Epoca presuntiva dell' introduzione del sistema metrico romano in Genova.

Se per mancanza di dati è impossibile di assegnar l' epoca di tale introduzione, non parmi irragionale il supporre che ciò avesse luogo, se non prima, almeno circa il tempo della Postumia: la quale salendo la Polcevera e valicando il giogo (probabilmente per Serra alla Vittoria), e discendendo per la Scrivia, facea capo a Tortona; cioè circa l' anno 606 di Roma (148 anni avanti Cristo): perocchè non avendo i Genovesi contrastato come altri popoli, agevolato anzi a lor pro' detta via, ed aver dato pacifica e lunghissima stanza alle romane Legioni entro la loro Città ([1]), è molto probabile che i Genovesi abbiano preso parte a detta costruzione, col somministrare gli alimenti ai Legionari, gli strumenti e il materiale primo; non meno che la loro opera; cosicchè per pesare e misurare le somministranze avranno dovuto valersi dei pesi e delle misure importate, come si valsero delle loro monete; ciò che risulta dalla famosa Tavola di bronzo della Polcevera.

Che intanto circa tale epoca, o poco posteriormente, ed in se-

([1]) Nel 1843, allorchè si abbassò di livello la via all' Arcivescovato, oltre molte monete imperiali e varie consolari ivi trovate, e in parte in me pervenute, poi per fatalità involatemi, si dissotterrarono pure centinaia di *olle* o d'*urne cinerarie* di terra cotta, grandi e piccole, fitte per la punta nella terra, appoggiate le une alle altre della seguente forma evidentemente romana: le quali vennero tutte fatalmente infrante dal vomero villano, senza che un' autorevole parola ne prevenisse lo sterminio; e senza ch' io ne potessi salvare una sola perchè sopraggiunto troppo tardi. Ricordo che il fitto rottame di quei tanti vasi rossigni dava un aspetto sanguigno a quel tratto di strada che, dalla porticina esterna della sacristia di S. Lorenzo, si estende fino all' imboccatura della salita all' Arcivescovato, ed anche dal vulgo così detto *vico del vento:* località meritevole di attenzione, perchè segna forse un tratto del circuito delle prime mura;

guito alla costruzione dell' Emilia di Scauro, che fu tra l'anno 639 ed il 645 di Roma (115 o 109 avanti Cristo), vigesse in Genova non solo, ma in tutta Italia (tranne forse le greche colonie disseminatevi), in seguito nelle Gallie, nella Germania, e presso tutti i popoli di romana conquista, l'ordinamento metrico romano, è tale un fatto cui niuno potrebbe ragionevolmente contraddire; se si pon mente ai numerosi avanzi di pesi e misure di quell'età, qua e là rinvenute, e che si vanno tuttodì discoprendo; non che a molti altri conservati nei monumenti tuttora superstiti.

Epoca presuntiva
del collocamento degli archetipi metrici in S. Lorenzo.

Vedemmo nella prefazione all'inventario che già del 1184 si parlava di *palmo di S. Lorenzo* (incastrato forse, e forse tuttora esistente occulto, in qualche parete del tempio), come di cosa nota *ab antiquo;* segnale parimente che vi dovevano essere anche le misure e i pesi.

Quando sienvi stati collocati nol sappiamo; ma è probabile che ciò seguisse (se non in S. Lorenzo della cui fondazione non si ha memoria, certo nella principal Chiesa, che suppongo esistesse come dissi nello stesso luogo), a' tempi dei seguenti Imperatori.

È noto come al lib. X del Cod. Giustinianeo Tit. LXX, *De susceptoribus, Præpositis, et Arcariis,* si abbia;

« IX. Impp. Valentinianus, Theodosius, et Arcadius A A A.

al di là del quale, e proprio in detta salita, e quindi esternamente alle mura, esisteva probabilmente l' *Ustrina* che somministrava le ceneri per le urne sudescritte.

Conservo soltanto la punta di una simile che trovai nel 1861 sotto il pavimento del coro di S. Lorenzo, in epoca che fu scavato per rimuoverne l'umidità: segnale anche questo che ivi pure si estendeva il cimiterio, se forse non vi giaceva il primo tempio pagano, rimpiazzato in seguito, nei primi tempi del cristianesimo, da altro dedicato a San Lorenzo, ossia poco dopo la notizia del suo martirio.

Ora tanto le monete, quanto le urne indicano lunghissima permanenza romana in Genova; perocchè la grande quantità di urne, riservate come si sa alle persone illustri, dimostra lunghissimo periodo di tempo.

Anche nell'attuale cimiterio di Staglieno si trovarono urne e monete romane.

» Gynægio pp. modios aeneos vel lapideos cum sextariis atque
» ponderibus per Mansiones, singulasque Civitates jussimus collo-
» cari ut unusquisque tributarius etc. »

Tanto più che i Liguri essendosi richiamati all' Imperatore per le estorsioni dei collettori imperiali circa i pesi e le misure adulterati, il Senator Prefetto del Pretorio lor prometteva, coll' epistola N.° 16, di esaminar la querela, e di castigare i truffatori.

E che tali autentici sieno stati collocati nel Tempio anzichè altrove, io lo desumo indirettamente da Cassiodoro, ove al lib. II, C. XVIII. *Tripartitæ* ha, che l' Imperatore Costantino, aborrendo le superstizioni dei pagani, ordinò che il cubito col quale si misuravano le periodiche escrescenze del Nilo, dal Tempio di Serapide, si trasportasse nella Chiesa Cristiana: e indirettamente lo deduco dall' uso antico di custodire in luogo sacro i pesi e le misure, che trovo in molti luoghi, come in Napoli, ove fino dal mille si parla come di cosa antica, di terreni misurati *ad passum ferreum S. neapolitanæ ecclesiæ,* la qual misura esiste tuttora infissa in una parete di quel Duomo; così in Firenze dal 900 circa *ad pedem portæ S. Pancratii;* così in Novara *ad pilam S. Mariæ;* così in Imola, Faenza, Benevento, Marsiglia, Parigi (nella Chiesa di S. Germano); Salerno (in Ecclesia S. Matthei); in Albenga alla porta di S. Michele, in Savona *ad Starium S. Stephani;* e in cento e in mille altri luoghi.

Certo non si ha da credere che gli attuali nostri campioni sieno ancora quelli di que' tempi, tanto più che, come risulta dall' inventario, si ha l' epoca certa di taluni la quale è molto posteriore di tempo; ma ciò non fa che alcuni di essi, specialmente il palmo, il piede, la libbra, e l' antico *Sestario castrense,* non si abbiano a ritenere quali esemplari dei precedenti; alcun che alterati, se si vuole, ma ritenenti profonda fisionomia degli antichi, come mi propongo di dimostrare.

Se mi si affaccerà che a traverso di tanti secoli, di tante innondazioni di barbari, di tante vicende e catastrofi, questo ramo di pubblica economia deve aver subito, come tanti altri, stranissime forme ed imbastardimento, io risponderò col Carli ([1]) e col Leo ([2]) che;

([1]) Antichità italiche.

([2]) Histoire d'Italie au moyen âge.

Nè Odoacre, nè Teodorico, nè i Longobardi, e tanto meno i Carolingi alterarono il sistema municipale d'Italia: chè anzi questi ultimi segnatamente, accordarono piena libertà alle diverse nazioni di governarsi colle proprie leggi e consuetudini; professando naturalmente gli Italiani e segnatamente i Liguri la legge e gli usi romani.

Che i Longobardi per quanto spingessero la sterminazione di tutto che sapea di romano nei paesi conquistati, non valsero a far sì che si estinguesse, e che, cessata la loro dominazione, non si ripigliasse, lo spirito antico conservato prepotentemente dal Clero, e dai Paesi non soggiogati: perocchè la nazione italiana, come afferma il citato Leo, « fu quella che a preferenza delle altre na-» zioni restò più attaccata allo spirito antico, in conseguenza degli » sforzi e della dominazione della Chiesa, la quale procurò la vit-» toria agli elementi romani, e alla civilizzazione che vi corrispon-» deva ».

Non è così a dire della Moneta la quale, per viste d'ordine pubblico universale, cangiò effettivamente Carlo Magno per tutto il suo imperio [1], come cangiò, o tentò di cangiar pure il sistema metrico nelle Gallie (non già in Italia, come credono alcuni): sistema probabilmente da lui asportato dalla Germania, ma che non potè guari attecchire.

Vero è che soggiogati i Longobardi sotto de' quali vigeva ancora, come si disse, il sistema metrico romano [2], e venuto il mite governo dei Carolingi, non per colpa di loro, ma per la prepotente avarizia feudale, i pesi e le misure, anche in Italia, dovevano già

[1] Essendo ancora un problema il vero peso di detta moneta, ossia del *denaro carolino,* non che il sistema metrico creato da Carlo M. per le Gallie, ho in animo di occuparmene, se a Dio piace: coll'intendimento, se non di scioglierlo (che sarebbe temerità esorbitante dopo gli inutili sforzi degli eruditi antichi e moderni d'ogni colta nazione), di segnare qualche nuova traccia a chi avrà più di me attitudine e mezzi (non dirò più di me voglia) di coltivare il nobilissimo argomento.

[2] Oltre le Autorità, ho qui in acconcio il decreto del longobardo re Liutprando, datato di Pavia il 10 maggio dell'anno 715 (Muratori, Antiquit. Italiæ T. II), il quale, statuendo il censo da pagarsi dai Comacensi (Comacchio) nell'estrazione del sale per portarlo nei porti della Lombardia, dichiara che il *modio* col quale debbono trafficare e pagare le decime fiscali deve pesare, pieno di sale, libbre 30; *modio vero pensato libras triginta.*

Ora supponendo, come spero dimostrare, che le 30 libbre di Liutprando fossero a peso romano, come tagliati alla libbra romana erano i soldi e trienti d'oro battuti da Lui;

più o meno essere viziati, o per la china di viziarsi, come si viziarono in seguito strabocchevolmente; giacchè sono molto ripetute le censure che quegli Augusti fulminarono contro gli adulteratori. Così Carlo Magno nel Capitolare d'Acquisgrana dell'anno 789 intimava; *ut æquales mensuras et rectas, pondera justa et æqualia omnes habeant, sive in Civitatibus, sive in Monasteriis; sive ad dandum, sive ad accipiendum:* ciò che colle stesse parole ripeteva nel Capitolare VIII dell'anno 809, aggiungendovi *sicut in lege domini scriptum habemus — item in Salomona dicente pondus et pondus, mensuram et mensuram odit anima mea.* Così ripetutamente i suoi successori Ludovico il Pio, Carlo il Calvo ecc.

E i Padri del Concilio di Parigi in altro Capitolare Aquisgranense sotto Ludovico Pio esponevano all'Imperatore quanto danno venisse ai poveri per l'uso delle misure dolose e dei pesi; mentre laici e chierici usavano nel vendere pesi e misure minori di quelli che usavano nel riscuotere le prestazioni dai vassalli: aggiungendo che, *per quanto le perverse consuetudini non si possano facilmente estirpare, cotesta ladra consuetudine però della duplicità e ineguaglianza di modii, di sestari e di pesi dolosi, era necessità che venisse con ispecial rigore fulminata: e che se riconoscevasi impossibile mai di ridurre all'uniformità le misure, perchè nelle diverse Provincie erano tenacemente diverse, era indispensabile però che sotto lo stesso Imperatore niuno ardisse di tenere duplici misure* [1].

Da quinci vediamo sorgere qua e là, di mano in mano, gli aggettivi al *modius* al *sextarius* (tradotto poi comunemente in *starium*,

stando la libbra romana di 325. 8 grammi, ed il peso specifico del sale come 1025 a 1000 peso dell'acqua, si avrebbe che 30 libbre di sale occuperebbero al volume di litri 9. 774. Infatti 30 libbre di acqua, equivalendo a litri o chilogrammi 9. 774, se dividansi per 1025 danno per quoto 9. 538.

Il modio romano dedotto dalla cubatura del piede del Cagnazzi corrisponde a litri 8. 665 soltanto, quindi $^8/_{10}$ circa minore del primo: ma se si consideri che il modio del sale era *a colmo,* e probabilmente *scosso* come si usava a que' tempi, trovandosi spesso prescritta o tollerata la scotitura *de uno bono ictu,* ed anche di due, come nell'antico Statuto di Marsiglia, non che come se ne trova spesso menzione nella Sacra Scrittura, ove si ha *mensuram bonam confertam coagitatam;* e che d'altronde il sale mal si presta alla rasura, mentre il modio romano si considera a raso e non iscosso, si avrà sufficiente ragione di tal differenza di $^8/_{10}$ di litro; cosicchè in istato normale devono considerarsi equivalenti.

[1] Balutius, Capitularia Regum Francorum, pag. CXXXVIII.

staio), di *antiquum, novum, magnum, parvum, rasum, culmum, coagitatum, dominicalem, decimalem, afficlalem, castellanum, episcopalem, abbatialem, canonicalem, comitalem, pagensem, monasterii, ecclesiæ, ecc.*; ovvero col nome dei rispettivi paesi, o dei Feudatari.

Ed era tale il disordine e la prepotenza in que' tempi che, come racconta il Barqualet ([1]) nell'antico costume di Chablie, ove la giurisdizione dei pesi e delle misure era attribuita al Prèvòt, il Conte voleva usare una misura sua propria che egli chiamava *ma perche;*

Segnale che le misure cave specialmente, e le agrarie, si erano snaturate e si andavano snaturando oltre ogni dire.

Sconcio il quale se non cessò fece, per quanto sembra, alquanto di sosta allo spuntare dei Municipi, quando impresero i loro statuti e incominciarono a regolare questo ramo di pubblica economia.

Intanto se Genova anch'essa, in ordine alle misure cave non potè sottrarsi all'universale scompiglio, dacchè vediamo a cagion d'esempio, la *mina*, lo *stajo*, il *modio*, la *metreta* (Mezzarola) attuali, esseri enormemente maggiori della mina, staio, modio e metreta antichi, troveremo forse che un tale cangiamento, se le fu imposto da commerciali bisogni, o da cause indipendenti dal suo buon volere, non fu probabilmente fatto così a sghembo, che non possa ancora rinvenirsi lo elemento romano; a differenza di tante altre nazioni che non ne serbarono l'ombra.

Misure fondamentali di lunghezza Romane e Genovesi.

L'unità fondamentale di tutto il mirabile sistema metrico dei Romani fu il *Piede* diviso in 12 once e 16 dita, il cui prototipo fu improntato ad uso pubblico, in un marmo del Campidoglio; dal cui cubo si ebbe l'*Anfora*, o *Quadrantal*, misura si dei liquidi, come degli aridi: e dal peso dell'ottantesima parte di vino puro, o di acqua piovana o di rigagnolo nell'anfora contenuto si ebbe il *Pondo*, ossia *Libbra* ([2]); deduzioni che onorano altamente i Ro-

([1]) Etudes sur les foires de Champagne – Mémoires des Savants. Annèe 1865, vol. II, p. 76.

([2]) Così Remnio Fannio Palemone – *de ponderibus et mensuris* – Item – *de ponderibus variorum liquorum.* — Così Festo, *de ponderibus*, e Galeno, *de compositione medicamentorum*, ecc.

mani; e che gli Institutori del nuovo sistema metrico attuale imparono da loro.

Di tal Piede, smarritasi colle secolari vicende, l' esatta misura, son noti gli innumerevoli sforzi degli eruditi di ogni colta nazione per rinvenirla.

L' unico, a mio credere, che vi sia riuscito con soddisfacente, se non con perfetto, successo ([1]), è il valentissimo signor Arcidiacono Cagnazzi napoletano ([2]), il quale dedottolo con molto logico processo dalla concordanza di un piede osseo diligentemente costrutto, e da un *Decempodium* legale, di pietra serpentina, ambi conservatissimi ed inalterati, gli risultò corrispondere a metri 0, 296. 24: il qual Piede, più o meno inalterato, a seconda delle relative più o meno infelici politiche vicende, si conservò nelle italiche terre fino a noi.

Genova, e mi compiaccio di essere primo a rilevarlo, lo conservò anche a traverso dei barbari tempi; e per mezzo dell' attuale suo palmo, di cui si dirà in seguito, lo fece giungere fino a noi.

Ne abbiamo implicite prove;

In Giovanni Scriba là dove parlando del prolungamento di 8 stadii, e 125 piedi del muro di cinta della Città, operatosi nel 1159 in soli 33 giorni, soggiunge: *Stadii quippe longitudo est passuum CXXV, vel pedum DCXXV; cum passus sit quinque pedalium dimensio: est igitur super totum pedes V milia quingenti et XX.* È chiaro che qui si parla dello stadio italico ed urbico, che aveva

([1]) Cercare l' esatta misura del Piede originale del Campidoglio, è lo stesso che cercare la quadratura del Circolo.

Supponendo anche che detto piede fosse stato maestrevolmente scolpito, ciò che ripugna al buon senso, sapendosi che la precisione e i mezzi grafici non erano patrimonio degli Antichi, il considerarlo soltanto come un campione di marmo il quale esposto al Pubblico, doveva necessariamente avere i tratti della divisione, dei limiti, sufficientemente larghi e profondi per poterli vedere, e copiarli; indipendentemente anche dall' azione atmosferica che ne doveva sensibilmente, ed incostantemente alterar la lunghezza, basta a convincere che la parificazione non si poteva esattamente ottenere; ond' è che non si potrà mai sperar di trovare esemplari, di qualunque materia e conservazione essi sieno, che esattamente lo rappresentino.

([2]) Memorie sui valori delle misure e dei pesi antichi, desunti dagli Originali del R. Museo Borbonico di Napoli. - Napoli per Trani 1825.

tal numero di piedi e di passi; e non del greco, dell'egizio, dell'arabo che erano diversi (1).

Successivamente il Giustiniani, parlando del circuito di Genova dice che il miglio genovese è di 5 mila piedi, e di 6 mila palmi, della *canna da panni:* stando così il piede al palmo come 5 a 6.

Le miglia che si contano da Genova ai borghi di Quarto, Quinto, Sestri Ponente, e Pontedecimo, i nomi de' quali significano evidentemente *ad quartum*, *quintum*, *sextum* e *decimum lapidem*, ossia a 4, 5, 6 e 10 miglia; e che tali vennero appunto denominati per ragione della loro distanza dalla Metropoli (2), corrispondono visibilmente tuttora alle marcate distanze di 4, 5, 6 e 10 miglia genovesi o romane; fatta ragione delle alquanto cangiate direzioni viarie (3).

La dimensione pedale dei mattoni delle vetuste fabbriche tra quali alcuni che si vedono nei bassi fondi del campanile di S. Stefano, quelli che esistono ancora appiè del muro meridionale che sostiene il convento di S. Maria di Castello, dove esiste tuttora inosservata un'antichissima chiesuola sotto il porticato che sovrasta la via che dal tergo del coro delle Grazie mette a Sarzano (Via S. Croce), sono lunghi un piede romano, larghi un *submisse;* nè più nè meno che il *tetradoro* di Vitruvio e di Plinio.

Di tali mattoni se ne trovano in Albenga, moltissimi in Vado Sabazio, alcuni in Savona, Legino, e Lavagnola; ed in Varazze

(1) È però strano il miglio che nella pace tra Genova e Pisa stabilita nell'anno 1288, nel dividersi tra loro la Sardegna, i Genovesi imposero ai Pisani. Il miglio si doveve computare di mille aste di 15 palmi ciascuna, *non obstante quod dici possit quod de jure Miliare aliter deberet mensurari vel computari cum in presenti quantitate deductum est, et ardinatum ex pasto.* - Lib. Iurti p. 450.

(2) Si sa che dal miglio aureo collocato nel foro romano presso il Tempio di Saturno, ora S. Adriano, partivano le vie Consolari, e che ad ogni miglio di distanza era collocato un cippo marmoreo col numero d'ordine delle miglia. Più tardi improntarono tal costume le successive Metropoli, come Genova che ha li sopracitati, Torino che ha *terzo, settimo* ecc. e Firenze che ha *Terzeno, Quitale, Settimello* ecc.

(3) La via per Sestri a cagion d'esempio, passava per Salita Angioli, traversava a Fegino, e per Borzoli metteva a S. Giovanni Battista di Sestri, che era il vero *Sextum.* Vedi mia Memoria intitolata: *Giustificazione della Tavola Peutingeriana circa l'andamento della via littorana che da Genova metteva ai Vadi Sabazi* — Genova per Casamara, 1869. - Stata riprodotta nei fascicoli 9.° e 10.° del *Giornale degli Studiosi* del 1869. Memoria che presto verrà seguita da un Appendice compensiva di nuove scoperte, a maggiore conferma della medesima.

specialmente presso l'antichissima Cappella di S. Lorenzo del Pero ([1]); in Albissola Superiore nella mensa parrocchiale, ed altrove.

Conservò dunque Genova cotal classica misura a preferenza della stessa Roma ([2]), e la conserva tuttora quasi rigorosamente tradotta nell'attuale suo *palmo*, stato composto da 10 once precise di esso piede, facendone il *Dextans* dei latini: il quale venne denominato *Palmus de canna* per distinguerlo probabilmente dal palmo minore di 3 once o 4 diti (la palma della mano trasversale, escluso il pollice), *quadrans* degli antichi; ed anche dal palmo maggiore di 8 o 9 once, *Bes*, o *Dodrans*, o *Spithame*, dei medesimi.

Il motivo e l'epoca di tale adozione in seconda misura principale d'uso promiscuo col piede s'ignorano. Si sa soltanto che il *palmus de canna* figura già nelle carte genovesi del secolo XI, e che andò di conserva col piede fin verso il secolo XV: il primo usato per tutte cose, l'altro per molte, tranne che per le misure navali e da bracciatura ([3]).

Sembrerebbe potersene ascrivere l'origine al primo Statuto giurato dai Consoli nel 1143, ma che doveva essere più antico come si rileva dal titolo della pergamena che lo contiene, il quale dice *Statuta vetustissima quæ observantur Genuæ etiam ante annum MCXLIII;* e quindi il *palmo di canna* sia stato stabilito dal medesimo circa il 1100.

([1]) Vedi detta *Giustificazione*.

([2]) Sta in fatto che Roma iniziatrice e dispensatrice ai popoli del suo sistema metrico, e depositaria degli archetipi de' pesi e delle misure, smarrì anch'essa questi ultimi, di modo che circa il 1500 il Senatore Luca Peto imbarazzato, come altri, per restituire all'antico valore i pesi e le misure romane, atteso le gravi discordanze tra i superstiti, desunse impropriamente dalle superstiti misure cave de' Musei, cubandole, il valore del piede e quindi del palmo maggiore Dodrans, che fece scolpire in Campidoglio per uso del pubblico.

Dissi impropriamente, da che, se Egli che aveva per mano alcuni piedi antichi, non credè di valersene perchè non equilunghi, tanto meno doveva valersi delle misure cave le quali presentavano certamente maggiori difficoltà di deduzioni.

Fatto è che esso, non meno che tutti i Dotti francesi, inglesi, germani ecc. che si valsero di simili metodi, si allontanarono dal vero, anzichè raggiungerlo.

([3]) È osservabile come circa cotesti tempi appunto sorgessero le prime citazioni di *palmus de canna* in varie città marittime del Mediterraneo, come Majorca, Minorca, Barcellona, Antibo, Marsiglia, Nizza, Cagliari, Sicilia, Napoli, Savona, Varazze, Genova e Massa, ecc.

Confronto tra il piede romano ed il genovese.

Come i Romani avevano sotto nomi latini o greci (perocchè anche con greca denominazione erano presso di loro, come si ha da Plinio Nat. hist., lib. XXII, c. XVIII) diverse misure e pesi per usi diversi, tutte e tutti però derivanti dal piede fondamentale di Campidoglio, così i Genovesi avevano, ed in parte ritengono, sotto la stessa denominazione per usi pure diversi, le loro misure lineari, tutte procedenti egualmente dall' antico piede, indi dal palmo di S. Lorenzo, figliato da esso piede.

Paragonando i due piedi romano e genovese, il primo dedotto dal Cagnazzi, il secondo dall' asta ferrea descritta alla *Fig.* 20, che per quanto si dimostrò in seguito alla descrizione di detta figura, è il vero autentico di S. Lorenzo che già esisteva nel 1523, e forse assai prima, si ha:

Palmo genovese	metri	0, 247. 600
cui aggiunto $^1/_5$ per formare il piede.	»	0, 049. 552
si ha il piede genovese di	»	0, 297. 312
ed il piede romano essendo di . .	»	0, 296. 248
si ha la differenza di	»	0, 001. 064

cioè un millimetro ed un quinto circa, di cui il genovese supera il romano: differenza che per quanto leggera ed incapace a differenziarli essenzialmente, trovo bene di far iscomparire: perchè il piede, come fu nel sistema romano, essendo stato pure il fondamento del sistema metrico genovese, interessa giustificare che in origine entrambi erano tutt' uno [1].

Il prototipo del 5 palmi fu copiato come si disse (*Fig.* 19) nel 1523 e forse assai prima, dall' asta ferrea di 10 palmi che esisteva,

[1] Se parrà strano che in onta alla nota in addietro, ove dimostrai l' impossibilità di avere la misura esatta del piede romano, io voglia sottilizzare, e cercare, come si suol dire il pelo nell' uovo circa quella del piede e palmo genovesi, risponderò che lo fo per avvicinarmi possibilmente al probabile, come fece il Cagnazzi.

chi sa da quanto tempo, presso il console dell'arte ferraria [1]; e l'arte ferraria l'avrà copiato probabilissimamente dal campione di S. Lorenzo che, come si disse, esisteva già del 1184.

Abbiamo già dunque due successive copie di copie dell'originale di S. Lorenzo, il quale a sua volta fu copiato assai più anticamente da qualche copia dell'originale di Campidoglio.

Si disse più volte che dovendosi copiare anche scrupolosamente un peso, una misura, l'istinto naturale spinge piuttosto ad eccedere che a scarseggiare; e ne abbiamo in pronto luculentissime prove che risulteranno in decorso di questa memoria: intanto vedemmo già che la libbra descritta alla (*Fig.* 2) sebbene sia stata costrutta per servire di contro-campione alla libbra originale (*Fig.* 1), si trova eccederla in peso di parecchi centigrammi. Sarà dunque temerità il ritenere, come io per l'insieme delle mie ricerche fondatamente ritengo, che in tanti secoli, in tanta barbarie di tempi, in tante transizioni, il piede genovese non abbia potuto a poco per volta, aumentarsi di un millimetro?

Misure cave dei Romani e dei Genovesi.

Dedotte dalla cubatura del piede avevano, come si disse, i Romani le misure di capacità tra le quali l'*Anfora* o *Quadrantal* si riteneva come madre di tutte le altre misure, che da essa si regolavano, così per gli aridi, come pei liquidi.

Misure romane pei liquidi.

L'Anfora conteneva il volume di un piede cubico — si divideva in 48 sestarii, e piena di vino o d'acqua pesava 80 libbre.

[1] È a sapersi che il dritto di verificare, racconciare, e marcare i pesi e le misure del Commercio, in Genova semestralmente, ed annualmente nelle Riviere, era stato concesso per privilegio all'arte ferraria, in ricognizione di un importantissimo servigio reso alla Repubblica da un ferraio per nome Noceto Ciarli, il quale tagliò le note insigni catene di ferro che sequestravano la flotta genovese nel porto di Pisa, da quivi per trofeo asportate, e poc'anzi restituite.

La Censoria esponeva annualmente alla subasta il *marchio* che veniva deliberato al ferraio miglior offerente, ed il prodotto distribuivasi alle figlie dei ferrai per dote.

Il Culeo, che in greco significa sacco, misura comune pei liquidi ed aridi, conteneva 20 anfore.

Il Cadus, voce greca ed ebraica (appo noi *Barile*), sinonimo del greco metretas (mezzarola), conteneva un' anfora e mezza.

Il Congio, dal latino *congerere*, perchè distribuire solevasi pieno di vino per liberalità al popolo; era un ottavo dell' anfora, e quindi di 10 libbre di vino.

Il sestario antico, italico od urbico, sesta parte del Congio, e $^1/_{48}$ dell' anfora, pesava 20 once di vino; ed era comune pei liquidi e per gli aridi.

Il Sestarius Kastrensis era doppio del sestario italico od urbico, quindi di 3 libbre e 4 once.

L' Emina o **Cotyla,** metà del sestario italico od urbico, di 10 once.

L' Emina, metà del sestario castrense, di 20 once di vino.

Misure genovesi a liquidi.

Nell' inventario degli originali metrici di Genova, sebbene figurino con nomi romani lo *stario*, e la *mina;* come nelle carte medieve vi figurava anche il *modio,* e la *metreta* (or mezzarola) pure non se ne trova veruno che pareggi in capacità le romane: non possiamo quindi, in ordine a coteste misure, vantar corrispondenza di sorta.

Tuttavia un rozzo, ed apparentemente molto antico, vaso di bronzo, che mi riuscì di segnalar con piacere tra i molti oggetti della collezione, e che non trovo registrato in veruno degli antichi e recenti inventari, segnale evidente che giacque per secoli inosservato e negletto, potrà forse, io lo spero, somministrar qualche filo per riferire possibilmente le attuali misure alle antiche: ma di questa insigne misura a suo tempo.

De' pesi romani e genovesi.

Come dal volume del piede cubo formavano i Romani l' anfora, così dal peso dell' ottantesima parte di acqua pluviale o di rigagnolo,

o di vino [1] dedussero la libbra ponderaria che divisero in 12 once, l'oncia in 8 dramme; la dramma in 3 scrupoli, e questo in 24 grani: o come parimente del cubo del mezzo piede dedussero il Congio che pieno d'acqua o vino pesava 10 libbre, denominato *Pondo X;* il quale moltiplicato per dieci faceva il *Centumpondium*, la più grande unità ponderaria presso di loro, così i Genovesi ritennero la libbra romana colla stessa divisione, e il *centumpondium* convertito nel nostro *centinajo*.

Veramente la libbra *sottile* di Genova (di grammi 316, 75) è minore dell'antica romana (che è di 325. 8), ma non v'ha dubbio che in origine non fossero tutt'una.

Senza ricorrere alla congettura, per altro ragionevole, che forse i nostri antichi avranno copiato la libbra da qualche originale pregiudicato (chè veramente in que' tempi tali anomalie succedevano, non solo forse per negligenza, o per malizia dei fabbricanti, quanto piuttosto, come io credo, per difetto di buoni strumenti di peso, dacchè la loro struttura, come si scorge dalle superstite bilance e stadere, era stranamente pessima, sicchè era impossibile ottenere risultati uniformi o corrispondenti [2]) io pen-

[1] *Ceu dona Liaei*, come disse elegantissimamente Fannio – *de ponder. varior. liquorum*.

[2] Tanto nel Museo Fabretti (Mabillon, *Musæum italicum*, T. I, pag. 154), quanto in quello di Napoli riportato dal Cagnazzi, tra i molti pesi di pietra o di marmo ivi descritti, e che per l'uso, vetustà e frattura divennero scemi, se ne trovano alcuni i quali eccedono invece il peso che rappresentano.

Ne annovera infatti il Fabretti N.° 4, due semilibbre, una libbra, una bilibbre, tutte di marmo e senza manubrio, state dissotterrate in riva al Tevere, i quali hanno un peso soverchiamente superiore al normale. Il 3.° tra gli altri, che porta distintamente intagliato il segno della libbra, la eccede più che d'un'oncia; a tal che il Fabretti inclina a credere che altri di tali pesi saranno stati destinati a pesar liquidi, ed altri a pesare gli aridi.

Così il Cagnazzi (p. 114) riporta due *Decempodii* di pietra serpentina; fatti a guisa di cipolla, senza manubrio, e talmente ben conservati e lucidi da giudicarli cavati di fresco dal torrente: uno de' quali, il più regolare, oltre il solito marchio, come usavasi, a puntini X denotante dieci libbre, porta pure impresse le lettere **D S D** esprimenti evidentemente la formola *De sententia Decuriorum*, quindi un peso riconosciuto dall'Autorità, la cui libbra è di 325. 8 grammi: di qual peso egli si valse, come si disse, per confermare il valore del piede romano, d'altronde per esso abilmente dedotto dall'osseo piede del suo museo.

La libbra dedotta dall'altro *Decempondium* che ha pure il segno X, non però le stesse lettere, risulta invece di 328, 5 grammi, quindi più 3 grammi dell'altra.

serei che la diminuzione della libbra genovese, a confronto della romana, possa ascriversi di preferenza a qualche ponderato tornaconto della primordiale Zecca genovese, di cui il prototipo che figura al N.° 1 dell' inventario è probabilissimamente coevo: da poi che non v' ha esempio in tutto il sistema metrico genovese che nel decorso dei tempi le misure non siensi invece più o meno aggrandite; come, a conferma del mio ripetuto canone, risulterà nelle successive esposizioni.

Modificazioni subìte dai pesi e dalle misure di Genova dopo i Romani.

Misure di lunghezza.

Come vedemmo, la misura originale era il piede romano, dai $^5/_6$ del quale, circa il 1100, si formò il *palmo;* il quale andò di con-

Ora come spiegare tali anomalie? Non certo colla presunzione Fabretti, perchè niuno degli antichi scrittori, per quanto mi sappia, fa menzione di pesi diversi per sostanze diverse: non per la sola imperizia degli artisti, o per la sola imperfezione degli strumenti, perchè le gravi differenze di più d' un' oncia sulla libbra avrebbero scosso la pubblica attenzione: d'altronde i venditori avrebbero avuto tutt' altro che tornacconto a servirsene: perciò io penso che le differenze in più di uno, due ed anche tre grammi sulla libbra, e in proporzione sugli altri pesi possano realmente ascriversi in parte all' imperfezione degli strumenti, e in parte ad una tal quale tolleranza in più che sotto ogni legislazione (e l' abbiamo anche noi), si lascia ne' pesi, a compenso del presuntivo scemamento prodotto dall' uso; ma le eccessive differenze in quelli del Fabretti non si possono giustificare ossia spiegare altrimenti che colle conghietture; e mi provo.

Si sa che la maggior parte dei pesi dell' antichità (e anche presso noi anteriormente al nuovo sistema decimale) erano di pietra; e che i fabbricanti muniti di bilancia o stadera portatile, andavano a rintracciarli in riva ai torrenti, tra i ciotoli trascinati e arrotonditi dalle correnti.

Tra i molt. sceglievano i più regolari, mun ndo i scarsi di un manubrio in ferro che serviva a completarli e pigliarli; e l mando e scheggiando, se ne erano suscettibili, quelli che il p so eccedevano.

Tra i p ù b lli e pregiati erano quelli di serpentina (gabbro) perchè inalterabili dall' ossido e dalla lima.

Ma circa i p si in marmo d l Fabretti trovati in riva al Tevere, io penserei fossero appunto p si nuovi non ancora corretti, sebbene già muniti sul luogo, dell' iscrizione a puntini; scelti tra i rottami marmorei trascinati dal Tevere, da qualche staderaio che avesse officina in riva al medesimo; e che un' improvvisa innondazione li abbia travolti sotterra; ciò che spiegherebbe il perchè della loro giacitura, e dell' eccessivo lor peso.

serva col piede fino verso al 1500 non trovandosi di quest'ultimo più oltre menzione: il piede usato come vedemmo per la Geodesia, e l'architettura; l'altro per dette cose ancora, e più specialmente, per mezzo della successiva *cannella* di 12 palmi, pei terreni e fabbriche; non che per le misure da bracciatura, mediante la *canna da tessitore* che era di 12 palmi, quelle da panni e stoffe di 10, quella da bambagiaio di 9; e per mezzo del braccio, ora in disuso, che era di 3 palmi.

Oltre del piede romano che prese nome di piede *comune*, o *geometrico*, trovasi sovente, anzi, per le misure agrarie, esclusivamente menzione di un piede denominato *Pes Liutprandi Regis* (Piè Liprando), il quale era comune in tutta l'Italia longobarda; e specialmente nella Lombardia propria, in Toscana, in Piemonte, ed altrove; dodici de' quali piedi formavano la pertica longobarda, la quale veniva sempre distinta colle parole *pertica de duodecim pedes Liutprandi Regis*, ovvero *ad perticam ad duodecim pedes a pede Liuprandi Rex* (sic), o similmente; come spessissimo s'incontra nei documenti genovesi anteriori al 1116; e segnatamente nel Cartario Genovese edito poc'anzi ed illustrato dal Chiarissimo Amico signor Cav. Luigi Belgrano.

Della vera origine di tal piede, il quale equivaleva probabilmente ad un piede e mezzo del piede comune del rispettivo paese, sebbene fin qui io ne rimanga in qualche dubbio per Genova, ho diffusamente trattato nella prima parte delle mie *Investigazioni sulla vera origine del Piede Liprando*, stampata in Genova per Casamara nel 1842, senza però determinarne la lunghezza [1]; ciò che riserbo alla 2.ª parte, se mi sarà dato di ultimarla.

[1] Confesso ingenuamente che ad onta delle più ostinate ricerche praticate espressamente in tutti i Codici Diplomatici di tutte le ricche Biblioteche di Genova, in molte centinaia di documenti, nei quali figurano il *piede*, la *pertica*, e la *tavola* liprandiche (non certo la *pertica jugerale* nè lo *jugero liprandici*), non mi riuscì mai di trovare la relazione nè diretta nè indiretta, che aver poteva esso *piede liprando* coll' antico *piede romano*, o *comune*, che si usò anteriormente e successivamente in ogni Paese; il primo esclusivamente pei terreni, l' altro per altri usi.

Ond'è che l' esatta misura del *piè liprando* dei singoli paesi sarà sempre ignota, finchè non si scoprano documenti capaci a manifestare la sua relazione colle misure locali; non valendo, a mio credere, le vaghe espressioni degli scrittori che vogliono il Piè Liprando lungo un *cubito*, come il Cronista Novalese; dell'antico Statuto di Milano che lo stabi-

Circa il 1160 parimente s'instituiva in Genova e nei scali marittimi del Mediterraneo, come in Marsiglia, Antibo, Nizza, Savona, Varazze ed altrove, una misura esclusivamente navale, di 3 palmi; che nei documenti trovo variamente indicata coi nomi di *Goa*, *Grioa*, *Goda*, *Godia*, *Govita*, *Gubita*, *Cubita;* e che nel Genovesato si usa tutt'ora sotto nome di *Gùa:* ed è rimarchevole come servisse e serva esclusivamente per misurare la lunghezza delle navi, degli alberi, dei remi; non mai la larghezza e i diametri.

Indagatane con insistente pazienza l'etimologia mi parve finalmente di scoprirla nel vocabolo *Cubita* derivante dal *cubitus* dei latini.

Il perchè si scrivesse impropriamente, in ragione de' tempi, *cubita* femminino, o plurale neutro, come trovo più volte, mi parve di intravederlo in ciò che, essendo essa misura assai più lunga del cubito naturale (perocchè constando assolutamente di 3 palmi, eccede 74 centimetri, mentre il cubito non arriva i 45), siasi voluta distinguere col nome femminino, come per qualificarla, direi quasi, *cubito madre,* ossia *cubito doppio:* infatti mi riuscì poi di trovare il suo sinonimo in *Brachium* in un documento ove leggo *brachia* sive *gubita.*

lisce di once 9 del *Braccio da legname;* di Tristano Calco che lo qualifica *Sesquipedale;* o del Villani che lo dice alquanto minore del *Braccio Fiorentino;* o di tanti altri che ho riportato nella citata mia memoria sul *Piede liprando.*

Quindi finchè non mi capiti un documento coevo o quasi coevo all'instituzione di esso piede (che ascriverei al principio del Secolo IX), il quale non mi indichi la differenza tra esso, e il piede, o palmo, o passo, o braccio comune, io non oso proferire giudizio sul *piede liprando genovese.*

Ho detto che nei documenti medievi non figuravano mai le *pertiche jugiali,* nè quindi lo *Jugero,* determinati dal *piede liprando,* o dalla *pertica liprandica;* e che detto piede e pertica liprandica, non sono più antichi dell'anno 800 circa: ora aggiungo che tutte le misure di que' tempi, sieno liprandiche o non liprandiche, come le altre misure ed i pesi, vengono sempre, fin verso il secolo IX enunciate col *qualificativo* di *legittime;* come sarebbe *pedes legiptimos, perticas legiptimas, tabulas legiptimas, perticas jugiales legiptimas, juges legiptimos, starium legiptimum* e simili: qualificativo però che non presero anteriormente all'anno 780 circa, dopo la caduta dei Re Longobardi; di modo che oserei di bollare di falso tutti que' documenti che, anteriori a tale epoca, portano tale qualificativo.

Quindi per tal ragione io ritengo *non sinceri* i documenti che, nel Codice Diplomatico Longobardo del Troja, figurano ai numeri 321, 351, 379, 393, 656, 673, 704, 747, ecc. corrispondenti rispettivamente agli anni 640, 686, 707, 712, 752, 753, 756 e 760.

Mi presi la libertà di consegnar qui questa digressionale rimarca, ove non mi riuscisse di completare l'accennata mia memoria sul *Piede liprando.*

E però eravi anche il *Braccio* appunto di 3 palmi per le stoffe, il quale è ora in disuso, sebben si conservi ancora in diversi paesi, tra quali Novi che presolo da Genova, lo addottò nel suo Statuto, ed è descritto alla *Fig.* 24.

Nè a caso il commercio marittimo addottò (probabilmente circa il 1160 allorchè s'institui il *Consolato del mare*) la succennata misura del braccio, o *Goa*, in quanto che essa misura, sotto nome di *Ulna* dei latini che si traduce appunto in Braccio, era la misura comunemente addottata dalle antiche Legislazioni marittime dei Rodii, Greci, Romani; dai Ruoli d'Olerone e dalle altre che vi succedettero.

Passo del mare. — Questa misura era determinata da 7 palmi di canna; era pertanto maggiore del *passo geometrico* come 7 a 6 e quindi rispettivamente il *miglio marino*, a confronto del *miglio comune*.

Ad intelligenza delle antiche carte dei secoli XI e XII segnatamente, trovo dicevole riferire altre misure usate a que' tempi, tra le quali alcune di strana denominazione.

Tali sono i *piedi vivi* e i *piedi morti*, col quale appellativo, come mi riuscì di scoprire in vari documenti, significar volevasi la parte utile, o non utile, di una casa, di un terreno, di un naviglio; come sarebbe nel primo caso l'area abitabile, coltivabile, capace; e nel secondo i muri, le siepi morte, il guscio dei bastimenti e simili, incapaci di produzione.

Così *Mensura buchæ canis*. Anno 1267. — Conrado di Meleto promette di consegnare in Genova 12 remi (*vogas*) di abete, dei quali 8 dovevano avere la lunghezza di 14, e gli altri di 13 *gôde* (*güe*), (cioè di palmi 42 e 39); la larghezza *unius buchæ canis; et grossitudinis medii parmi*. (Muzio, Raccolta d'atti notarili).

È probabile che per *bocca di cane* s'intenda il così detto *palmo dello speziale* che si forma col pollice e l'indice fortemente aperti, precisamente il *Lychas* dei greci, corrispondente a 10 diti: infatti la grossezza del remo essendo mezzo palmo (6 dita), la pala deve essere un buon terzo più larga.

Così *Pedes ad estrif, estrivum, estrivium;* o *Bistrif*. Sotto tali denominazioni veramente non mi riuscì mai di trovarli nelle carte

genovesi, come li trovai altrove nei bassi tempi. Ove per caso ne capitasse la lezione o nostrale od importata, ne consegno qui l'interpretazione che mi riusci di scoprire, la quale forse, venendone il caso, potrebbe difficilmente da altri somministrarsi.

Era una specie di dardo, o giavellotto lungo due o tre piedi; quindi a *Bistrif* (da *bis*) quando era di due; *ad estrif* (da ter) quando era di tre.

Turnum. — Anno 1264 (Mutio) Marchexino di Voltri promette a Daniele di Fontanella di condurgli 4 *mezanos* (remi) *a galèa, qui sint in latitudine et grossitudine turnum unum; et in longitudine cubitos* 13.

Vedemmo sopra che la grossezza dei remi da 14 e da 13 gûe doveva essere di mezzo palmo, quindi è probabile che il diametro di questi remi, pure di 13 gûe fosse di mezzo palmo o poco meno.

Questa misura variamente espressa come *Tornus, Dornus, Durnus, Durna* e simili era comune a molti paesi. Così ne' Statuti di Marsiglia, Saluzzo, Torino e tanti altri: e da quanto potei rilevare significava il volume della mano stretta, ossia del pugno; quindi misura di solidità più che di lunghezza.

Lo deduco da varii documenti ove trovo che un pezzo di pesce o di carne, o di simile che dar si soleva per refezione a certi prebendari in certe solennità dell' anno, dovevano essere grossi *unum bonum dornum de manu*: e si soggiunge: *et dornus debet esse largus quinque digitos.* [1]

Stando a Vitruvio pare che derivi dal greco *Doron* che vale *palmo;* e che in questo caso significhi appunto la palma della mano serrata, cosicchè siesi in seguito confuso col *tornum de manu, tour de main* (pugno).

Trabuccus — era anticamente e durò fino a noi, in Piemonte specialmente, e in Lombardia, una misura pei terreni, di 6 piedi liprandi, di 12 once ciascuno; o di 9 piedi *manuali*, di 8 once liprandiche ciascuno, come trovo nello Statuto di Saluzzo.

La più antica citazione però, e l'unica forse nel genovesato, che siami riuscito di trovarne, è quella del 1225, ove, nella ricognizione di un terreno della Città di Savona presso il porto di

[1] Fumagalli Cod. Sant' Ambroziano, alla voce *Dornus*, *Durna*.

Vado, si dice, che *la distanza del lido è di* 20 *trabucchi*: ignorandosi però se fosse di 6 piedi, come è probabile.

La sua etimologia viene naturalmente dal *trabes* dei latini di cui si vede chiaramente diminutivo. Paolo Diacono (parte 2.ª, p. 51) lo fa sinonimo di *pertica*. Anche noi diciamo *trappa* ad una verga.

Rasus, *Rasum*, *Rasa* — misure da bracciatura in Piemonte, attualmente sotto nome di *raso*: e nell' Occitania ed Aquitania, misura geometrica. (1)

La più antica citazione del *Rasus* la trovo parimente in Savona, ove in atto del notajo Gotofredo Cigala del 1181 si ha *pontile unius rasi*. (2)

La sua etimologia come misura lineare (chè conviene distinguerla dal *rasus*, *rasum*, applicato alle misure di capacità solite a radersi a differenza d' altre che si usavano a colmo), io credo di poterla dedurre dal *Brachium* dei latini, tradotto a poco per volta (e specialmente sui primordi della lingua italiana, pel mal vezzo tra noi di sincopare e limare i vocaboli per abbreviarli ed ammanierarli), in *Bracch*, *Brazz-Brass*, *Ras*; di modo che si convertì, dovendolo scrivere, in *raso*. Trovo infatti *Brachia sive rasa*: e nello Statuto di Torino (3) *Statutum est quod raxi sint cubiti pannorum*. Ora il cubito sinonimo di *brachium* a Torino, lungo 60 centimetri, avvalora la mia opinione.

Oltre suddette misure se ne avevano altre per limitare le dimensioni di diverse manifatture; come il pettine della tela, dei doppioni, della seta, dei velluti; le dimensioni della carta, dei mattoni, delle tegole d' Ardesia, vulgo *abbaini*; del foglio d' oro; e perfino del diametro delle panizze, e del pezzo della farinata, la quale in genovese antico, ed anche da alcuni tuttora è denominata *Scribilita* o *Scripilita* (4). Si aveva inoltre e si usa tuttora anche il

(1) Ducange Supl. in voce *Rasa*.

(2) Il *pontile* è quel piccolo sporto sopra la scala di legno esterna nelle case rurali che forma un piccolo ripiano: così anche attualmente in diversi paesi entro terra, tra quali Torriglia ecc.

(3) Ducange Supl. in voce *Raxus*.

(4) Fui piacevolmente sorpreso allorchè mi riuscì di trovarne la derivazione al C. 79 di Catone *De re rustica*. — Ivi egli dice che la *Scribilita* era una fuocaccia con formaggio: ed è rimarchevole come tal voce siasi conservata fin qui.

piede di Francia *pied du Roy*, per misurare i legnami da costruzione.

Misure di superficie e di volume.

Iugero romano. — Ai tempi romani, l' unità principale delle misure agrarie era lo Iugero, il quale secondo gli antichi corrispondeva allo spazio di terreno aratorio, che un paio di bovi aggiogato poteva arare in un giorno: ed era rappresentato da un rettangolo avente un lato di 12 pertiche di 10 piedi ciascuna, e di 24 per l' altro, di modo che risultava di 28,800 piedi quadrati, e si divideva in 12 once come l' asse, l' oncia in 24 scrupoli, ovvero per metà *(modus agri)*, in terzo *(Clima)*, in 12.^mo^ *(Uncia)*, in 24.^mo^ *(Siliqua)*, in 48.^mo^ *(Silicus)*, in 72.^mo^ ossia $^1/_6$ dell' oncia *(Sextula)*, in 288.^mo^ *(Scripulum)* — Più semplicemente però in seguito in 12 once, come si vede nei documenti medievi dell' Italia meridionale, specialmente a Ravenna.

Iugero longobardo. — Nei tempi e paesi longobardici, e quindi anche a Genova, comparisce invece lo *Iugero* circoscritto non più da 12 pertiche di 10 piedi, ma da 12 *duodescempede* per un lato, e da 24 duodecempede per l' altro: il quale iugero durò poi per parecchi secoli.

Del motivo di cotesta transizione (che avvenne sicuramente verso la metà del secolo VIII a tempi del Re Liutprando, ma non così del *piede liprandico* che non comparve se non che nel secolo X) non posso dar vera ragione: riserberò le mie conghietture alla 2.^a^ parte delle citate mie investigazioni sul *piè liprando*.

Pertica jugialis. — Molti scrittori; tra quali Giulini (1), Fumagalli (2), Lupi (3), Tiraboschi (4), Spotorno (5) ed altri, ignorando la divisione dello Iugero longobardico incorsero in gravissimi

(1) Memorie di Milano.
(2) Cod. diplom. Santambrosiano.
(3) Cod. diplom. Bergomense.
(4) Badia di Nonantola.
(5) Giornale Ligustico.

errori nel valutare talvolta le misure agrarie medieve; perocchè, non distinguendo la *pertica semplice*, la quale se quadrata prende nome di *Tavola*, ed è la 288.^{ma} parte dello jugero, dalla *Pertica jugerale*, che ne è invece la parte duodecima, come l'*oncia* nello jugero romano, ritennero talvolta quest' ultima come la prima; e quindi 24 volte più piccola di quello che era effettivamente. Basti un esempio.

Giulini a pag. 438 del T. II, riportando il documento dell'anno 997 stupiva come Andrea Primicerio lasciasse appena 144 pertiche di terreno ai Preti di S. Lorenzo per mercede del gravoso carico *ut quotidie missas et officium faciant pro anima sua*, perchè le considerava semplici pertiche quadrate, e quindi mezzo jugero; la dove essendo invece *pertiche jugiali* risultavano 24 volte più grandi di quanto ei le riteneva, cioè 12 jugeri, e quindi un legato generosissimo.

Tabula o Tola. — La tavola come si disse era la pertica di 12 piedi quadrata, quindi di 144 piedi quadrati: ed appunto prendeva nome di Tavola per distinguerla dalla *pertica jugerale*.

Nei documenti Savonesi, e Genovesi del Secolo XII e seguenti trovasi scritto sovente *Tola* sinonimo sincopato di *Tabula*.

Pes tabulæ. — Piè di tavola — era la duodecima parte della Tavola, e quindi di 12 piedi quadrati; ossia rettangolo col lato di un piede, e di 12 per l' altro.

Pes — era la 144.^{ma} parte della Tavola; e si divideva tanto in Genova quanto in Savona, in 18 pollici, ossia 18 diciottesime parti; quindi in metà, terzi, e sesti di piede.

Ora ecco la divisione dello Iugero longobardo.

Iugeri	Pertiche jugiali	Tavole	Piedi di Tavola	Piedi quadrati
1	12	288	3456	41472
	1	24	288	3456
		1	12	144
			1	12
				1

Non si creda peraltro di trovar nelle carte genovesi frequente menzione dello *Iugero*, nè delle *pertiche jugerali;* perchè lo *jugero* corrispondendo come si disse, a spazio di terreno arabile, ed il territorio del Genovesato, per la sua montuosità ed irregolarità, essendo generalmente mal proprio all' aratro, non si possono trovare (in documenti sinceri) menzionate tali unità, a meno che non si tratti di terreni posseduti in località aratorie; come ne trovo un caso nella permuta che nell' anno 1024 faceva il Vescovo Landolfo con Arnaldo Giudice, di due *Mansi* [1] posti in *Vignale* ed in *Langasco;* il primo de' quali misurava 10 *jugeri,* l' altro 11: segnale che ivi si arava la terra (V. Documento XV nel Registro della Curia Arcivescovile di Genova, pag. 435).

Le misure dei terreni pertanto che sovente s' incontrano nelle carte genovesi non meno che in quelle degli altri paesi longobardici, (salve poche eccezioni nelle quali si danno in *pertiche quadrate* o *tavole*), per quanto eccedenti talvolta lo spazio dello *Iugero*, o delle *pratiche jugerali*, non si assommano mai a dette unità, ma se ne descrive solamente l' area con pertiche longitudinali per tre, quattro o più *lati,* e più frequentemente, *per circuitum;* in modo che, non potendosi conoscere i risultanti poligoni, o perimetri, è impossibile risolverli in *Pertiche quadrate*, o *Tavole,* nè quindi conoscerne l' entità, se non si conosca la formola tenuta dagli antichi Agrimensori per risolvere a loro modo sì fatti calcoli.

E tale calcolo, di evidente necessità per sì fatti studi, il quale non ho mai potuto indovinare, nè mai mi riuscì di trovare in tanti anni di pazientissime ricerche, e la di cui ignoranza mi vietò

[1] Mansus. – Il *manso* della di cui definizione si occuparono molti metrologi, e famosi Giurisperiti, come il Cujacio, l'Einecio e tanti altri, fu creduto da molti specialmente dal Papia scrittore dell'undecimo secolo, una misura agraria di 12 jugeri; forse perchè trovarono, come io pure trovai, vari documenti ove figurano *Mansi* di tal numero di jugeri.

Ma il grandissimo numero di documenti, ove figurano i Mansi, che mi venne sott'occhio mi ha vittoriosamente convinto che il *Manso* delle carte italiche, come l' *Hoba* od *Huba* delle galliche (Gallia Christiana occ.) sono il nome generico di una tenuta, di un fondo, più o meno grande, coltivato da una famiglia che abita (*manet*) la casa rurale addetta al fondo medesimo. Quindi *Mansus a manendo*, da cui derivò l'appellazione degli odierni *Manenti*, e *Masserie*.

in parte di completare la mia memoria sul *piede liprando,* ora parmi d'averlo finalmente intraveduto; riservandone la spiegazione, per non essere troppo prolisso, ad altra opportunità.

Come, senza di ciò, si potrebbe conoscere infatti a qual quantità di pertiche quadrate, o tavole, corrisponda un terreno il quale abbia per es. 4 pertiche da un lato, 7 dall'altro, 13 dall'altro, e 2 dall'altro? ovvero che abbia 75 pertiche per *circuitum?*

Canna promiscuamente con *Cannella* — Dopo il 1150 circa non si parla più di *pertiche*, tanto meno di *jugeri,* ne di *pertiche jugerali*. Si conserva soltanto la *Tabula* spesso sincopata in *Tola*. Se non che a vece di essere il quadrato della pertica di 12 piedi, è formata dal quadrato complessivo di 4 *canne* o *cannelle* di 6 piedi ciascuna, e quindi ciascuna di 36 piedi quadrati, che equivalgono al quadrato della *duodecempeda,* vale a dire a 144 piedi quadrati.

Cannella muri. — Per le fabbriche, circa quel torno, si instituiva la *Cannella,* la quale era pure un quadrato coi lati di 12 piedi, e lo spessore di uno: quindi di 144 piedi quadrati come la Tavola, e cubici ad un tempo: e si divideva in 12 piedi di cannella, ciascuno de' quali comprendeva 12 piedi cubici, come risulta dal seguente documento — Anno 1272 in Savona. Raimondo vende cannelle 3 e piedi 4 *de muro mazzachanorum* (1); e cannelle 10 *de muro mattonorum* per L. 9: le prime 3 a soldi 15 la cannella; le altre 10 a soldi 13. — Vediamo:

N. 10	cannelle	a soldi 13	fanno . .	L. 6. 10 soldi
» 3	»	» 15	. . .	» 2. 5 »
			Totale	L. 8. 15;

ma per completare le L. 9 vi mancano 5 soldi che sono rappresentati evidentemente dai 4 piedi, ossia dal terzo della cannella di cui sopra, la quale intiera vale soldi 15.

(1) Non posso resistere alla tentazione di consegnar quì, sebben fuor di luogo, il risultato delle indagini che feci sulla derivazione della stranissima voce *Mazzacan* così antica e comune nel Genovesato, per significare il muratore. Antica perchè usata già in Savona del 1187 ove in atti di Arnaldo Scriba diversi savonesi vendono *gabellam annonæ etc. Henrico mazzacano.*

Prima di tutto, come risulta dal citato documento, per tale appellativo si intende il vero mastro muratore che lavora artisticamente con pietre e cemento, a differenza dei

Cannella di palmetti. — Più tardi (forse verso il 1500, giacchè fino al 1432 trovo la *cannella da muro*, e la *Tavola da terreni* di piedi e di pollici, come in addietro); abbandonata la canna di 6 piedi, vi si sostituì la canna di 12 palmi; la quale moltiplicata per se, e producendo 144 palmi quadrati, che si dissero e si dicono *palmetti*, si denominò parimente *cannella;* e serviva e serve tuttora per gli agrimensori, e muratori; se non che per questi ultimi, oltre di avere la superficie di 144 palmi, s'intende dello spessore di due palmi; e quindi di spessore più forte che l'antica *Cannella muri*, che forse era di un piede.

Modificazioni subite dalle misure di capacità.

Misure da vino.

Nelle più antiche carte genovesi, i nomi più antichi delle grandi misure da vino e da olio, sono la greca *metreta,* latinizzata barbaramente qualche volta in *mezarolia* (or mezzarola), ed il *barile* che ne è la metà: delle piccole, pel vino, la *pinta* promiscuamente ad *Amula, Hamula* (ora Amola). Per l'olio, la *libra major olei,* più tardi *Lireta;* indi anche *libbra di gombo*, o di *frantojo:* ma non sappiamo il valore, e la divisione nè delle une, nè delle altre. Converrà indagarlo.

Trovo nel Rossino il seguente decreto;

« Cum anno 1455 deprehensum fuisset mensuras vini et olei
» fuisse vitiatas ad minorem capacitatem redactas, præstantes viri
» Petrus Iustinianus, et Angelus Ioannes Lomellinus, duo ex M.
» M. D. D. Antianis, mensuras ipsas reformaverunt, atque ita re-
» formatas, et ex metallo fabricatas reposuerunt in arca una quam
» in sacrario S. Laurentii omni tempore servandam collocaverunt ».
Ma si tace della loro capacità.

così detti mastri di mezza cazzuola che fanno lavori semplici e facili, di mattoni e simili materiali.

L'etimologia poi credo poterla derivare dal *maçon* dei francesi declinata in *Mascon*, *mascan*, e confinata in *massacan*, o *mazzacan*.

Se ne ha un riscontro in Guerard. Capitulaire de l'Abbaye de Chartres, ove in atto del 1402 comparisce un *matio* (*muratore*) *testis*. Dal latino barbaro *matio* venne il francese *maçon*, che noi declinammo in *Massacan*.

Soltanto dopo 7 anni, il 2 marzo 1462, il Magistrato degli Anziani dichiara che *il Barile da vino contiene* 56 *pinte alla misura della pinta di metallo riformata nel* 1455, *la quale contiene* 3 *libbre e un' oncia di vino chiaro brusco misurato e pesato in detto mese.*

Nell' anno 1523 ai 20 d' aprile un decreto del Doge Antonio Adorno, ordina che per l'avvenire il barile debba contenere 60 di suddette pinte.

E il 27 detto si decreta che le misure di tutti i paesi delle due Riviere, vengano uniformate a quelle di Genova.

Con successivo decreto di Mario Gentile, altro dei Collegiati dei Procuratori della Repubblica, delli 8 agosto 1570. si stabilisce che il Barile debba contenere 72 di suddette pinte.

Nel 1589, insorte energiche rimostranze per parte dei negozianti importatori di vino per via di mare in Genova, come chè si ritenessero gravemente danneggiati dalle misure di vino del facchinaggio perchè eccedenti oltre modo la misura normale decretata della capacità di 72 pinte, e richiedenti perciò che detti fusti venissero verificati all' autentico marmoreo del ponte Spinola, e trovati eccedere, corretti e ridotti.

I Censori, chiamati i barilai incaricati di racconciare e marcare dette misure, ed interrogati in proposito, risposero:

« Che per consuetudine antica i barili che si fabbricano o si
» raggiustano, tengonsi di maggior capacità dell' autentico di tre in
» quattro *Stacchette* ([1]). *(Stacchetarum trium vel quator)*, per la
» ragione che si ristringono attesa l'aridità del legno, sicchè poco
» tempo dopo si pareggiano quasi all' autentico ».

Sequestrati i barili ad alcuni facchini e fattane prova si trovò veramente che alcuni eccedevano di due, di tre, ed anche di 4 pinte il campione: si fecero regolarizzare, e si inflissero pene ai barilai, ed ai facchini.

([1]) Per *stacchetta* s'intende mezza pinta, ciò che mi fa sospettare che più anticamente le misure da vino in legno, fossero aperte nella bocca, come le Brente in Piemonte, nelle quali si infiggono nell' interno orizzontalmente alla estremità del diametro, alcune stacchette ossia piccoli chiodi con capocchia per limitar la misura; e talvolta anche per dividere in parti la misura medesima; e che addottatosi in seguito il barile chiuso, siasi ritenuto tal nome come rappresentante mezza pinta.

Ed affermando i ricorrenti che oltre tale ladreria ([1]), anche lo stesso autentico marmoreo si era forse fraudolentemente aggrandito, ciò che sembrava dimostrare quell' interna raschiatura o levigatura che si vedeva sul davanti, cosicchè doveva eccedere le 72 pinte anteriormente decretate;

I Censori fecero riconoscere l'autentico infondendovi 72 pinte di acqua, e si trovò che ne conteneva 75.

Fu allora che chiamate *persone degne di fede*, tra quali il notaio Carbone che appunto nell'anno 1582 era Cancelliere di Camera, ed asserente (contro verità) che il barile si ritenne e si ritiene di 75 pinte;

Praticate altre verificazioni sugli altri originali del *mezzo barile*, e del *terzarolo*, i quali non avevano il segnale di raschiatura o levigatura così marcata come il barile; e trovata una tal quale relazione col barile di 75 pinte, più che con quello di 72;

« Il Magistrato,

« Considerando che niuna frode era stata commessa nell'autentico » del barile, e che invece poteva essere un errore di scritturazione » occorsa nel decreto del 1582, ove invece di scrivere la capacità » del barile in pinte 72, dovevasi scrivere 75; essendo d'altronde » *impossibile* che la pila marmorea possa essere divenuta più grande » di tre pinte.;

» E considerato che in ogni caso non eravi assurdità ad aumen- » tare la capacità delle misure, tanto più che da vari anni l'au- » mento nei prezzi dei vini eccedeva *così tenue aumento* nelle » misure;

» Decretavano che per l'avvenire la capacità del barile fosse di 75 pinte, tanto in Città, quanto nel Dominio: ordinando ai pubblici *marcatori* di lasciare nelle misure la tolleranza in più (*de avantalio* » sic), cioè nel barile, di 3 *stacchette* (una pinta e mezza); ed in » proporzione nel terzarolo, e nel mezzo barile, atteso il probabile » restringimento del legno: mandando proclamarsi in tutti i luoghi » del Dominio, acciocchè a tutto il 15 settembre tutte le misure » fossero corrispondentemente ridutte ».

([1]) È antico l'abuso ne' facchini di alterare i barili per procacciarsi il favore dei clienti

Sette anni dopo, vale a dire nel 1596, come si vede dall'iscrizione scolpita sul barile di bronzo (Fig. 29), giacchè non mi riuscì di trovare il verbale e decreto relativo, nè il movente di tale determinazione, il barile si fissava in pinte 78.

Finalmente con decreto dell'anno 1606, senza darne parimente ragione, la capacità del barile fu portata, e mantenuta invariabilmente fino a noi in pinte (ora amole) 80; e quindi del mezzo barile in 40, del terzarolo 53 $^1/_3$, e della mezzarola (antica *metreta)* in 160.

Abbiamo pertanto in un secolo e mezzo, qual corre tra il 1462 ed il 1606, cinque rilevantissimi aumenti nel *prototipo* del barile da vino; e tali da renderlo più grande oltre di un terzo che non era nel 1462: e spero poter dimostrare che ne' tempi anteriori al 1462 aveva già subito tali altri aumenti da poterlo ritenere presentemente di quasi duplicata capacità.

Occorre primamente però di indagare le cause probabili di sì strane ed enormi alterazioni per giustificare possibilmente l'operato dei Magistrati che erano a volta proposti a cotesto ramo di importantissima economia nazionale.

Come vedemmo, gli Imperatori romani avevano ordinato di collocare in tutte le mansioni e Città gli autentici dei pesi e delle misure, i quali dovevano essere di bronzo, o di pietra *(æneos vel lapideos).*

È probabile che atteso il costoso valore dei primi, la maggior parte dei paesi, almeno per le misure grosse, avrà preferito il marmo o la pietra.

Genova, per quanto si ha dai più rimoti documenti poco posteriori al mille, oltre gli autentici de' pesi e delle misure piccole, di ferro o di bronzo, custodite come si disse in S. Lorenzo, aveva gli autentici delle grandi misure da vino e da olio in marmo, collocati anticamente in diversi posti, cioè nella Darsena del vino, e presso i cannoni del ponte Spinola; da dove nel 1774 furono traslocati in altro piccolo magazzino quasi di rimpetto alla porta del ponte Legna, ove giaciono tuttora.

Aveva parimente altri esemplari delle misure da olio pure in marmo, nell'antico *Raiba* (Mercato), poi *Gabella dell' olio*.

Cosi a Savona, in pietra di millesimo, tanto quelle da liquidi quanto quelle per aridi le faceva costrurre nell' anno 1321 il Podestà Beccario Beccaria, e le riponeva parimente nella in allora recente *Raiba,* ove io le vidi ancora nel 1829, sebbene or più non esistano.

Cosi esistevano ed esistono in altre località, e specialmente in tutte le sedi delle antiche Podesterie liguri.

Ora, una lunga, e non mai smentita esperienza mi ha evidentemente dimostrato, che le misure a liquidi in marmo od in pietra diventano più o meno grandi in ragione del più o meno frequente uso delle medesime: ed ecco come, e perchè.

Per verificare i barili in legno a doghe l' operatore comincia dal sottoporre il barile all' autentico, ed aprendo il robinetto di cui quest' ultimo è munito, lascia versare nel barile l' acqua di cui è pieno. Ma il liquido sovente poco limpido, attese le operazioni anteriori, lascia nel fondo e intorno alle pareti dell' autentico qualche lordura che l' operatore rimuove col mezzo d' uno straccio o d' una spugna.

Ora tali lordure, prodotte ordinariamente da sostanze terrose e sabbiose asportate dal barile che suole giacere per terra, e dai sedimenti del vino, o dalla feccia tartarica che si stacca dalle interne pareti del fusto, formano, nel fregamento che si fa alle misure di marmo, un attrito che le consuma più o meno sensibilmente, ma sempre; come il guattero di cucina consuma i rami nello strofinarli con simili mordenti.

Il fatto è che io stesso ho veduto più volte che la pila del mezzo barile da vino segnatamente, ([1]) ove prima del 1850 se ne verificavano annualmente più di duemila, si era aggrandita nel decorso

([1]) È naturale che più non esiste il barile effettivo, perchè dopo tanti aumenti essendo divenuto molto grande, il suo peso era importabile. Pare che abbiano cominciato a cessare circa il 1523 allorchè ne fu aumentata la capacità in pinte 60; e siesi quindi ritenuta la sua metà come misura normale, e meno incomoda; la quale dura tuttavia sotto il nome di *mezzo barile,* di pinte (ora di amole o litri) 40.

Infatti per facilitare il trasporto del vino sui muli, che con 2 barili sarebbero stati troppo carichi, e troppo poco con due mezzi soltanto, si accordò appunto circa quel torno facoltà ai mulatieri di usare *terzaruoli*, nome relativo alla mezzarola di cui sono terza parte; come risulta da un proclama del 13 dicembre 1563.

di un solo anno di circa mezza pinta, cosicchè si doveva annualmente ridurli, ciò che si otteneva abbassando con lima il forame che ne determina il limite.

E fa stupire come in tanti anni, i nostri buoni antichi non se ne sieno addati, ed abbiano sanzionato di mano in mano i successivi enormissimi aumenti, o coll' addebitarli alla malizia dell' uomo, o col supporre errori di redazione nei verbali precedenti, od ascrivendoli ad una fatalità che non si sapevano spiegare.

E pure chi osservi l' interna superficie di tali marmorei vasi, mentre vede i tratti dello scarpello assai ben pronunciati verso la bocca della misura ove non arrivano, o non si fermano le anzidette sostanze terrose, li vede gradatamente scemarsi e scomparire quanto più si discende; a tal che sul fondo non ne resta vestigio di sorta: e si osserva perfino che il robinetto il quale in origine sottostava convenientemente al piano del fondo, or lo sovrasta in modo che l' acqua non può tutta escire, e si è obbligati a trarla dalla concavità colla spugna: segnale evidentissimo che la superficie concava si è notabilmente abrasa, e quindi aggrandita la misura.

Era riservato al Governo del 1606 di accorgersi finalmente della mostruosa alterabilità di coteste misure, e di ripararvi per l' avvenire, col far costrurre matrici di bronzo ed esemplari in rame: da custodirsi le prime in S. Lorenzo, le altre dalla Censoria: ed ordinare in pari tempo che le pile di marmo alle quali si verificavano le misure in legno venissero confrontate ogni bimestre coi suboriginali di rame; ed occorrendo, cogli originali di S. Lorenzo.

Modificazioni subite dalle misure da vino anche anteriormente all' anno 1462.

Come vedemmo il barile da vino nel 1462 era di 56 pinte. I libri dell' antica Censoria, il Negrino, ed il Rossino citati nella prefazione all' inventario dai quali in gran parte attinsi queste memorie, non risalgono oltre la metà del secolo XV: mi convenne pertanto rivolgermi altrove per cercare le anella mancanti a codesta

catena; sembrandomi difficile che il barile originario constasse di 56 pinte, e la metreta di 112.

E fui fortunato di trovare non uno ma tre documenti dai quali rilevasi che più anticamente la metreta era di 100 pinte, e quindi il barile di 50.

Altro che mi fu gentilmente comunicato dall' egregio mio amico Sig. Cav. Desimoni archivista di S. Giorgio, consiste in un brano ricavato dal libro intitolato *Institutiones Gabellarum veterum*, e pare ascrivibile all' anno 1428, ed ha quanto segue:

— . . . . . . « Item quod emptores et collectores præsentis in-
» troitus non possint facere pactum cum aliqua persona de vendendo
» vinum ad minutum, nisi a solidis 33 et denariis quatuor pro qua-
» libet metreta, videlicet denarios 4 pro singula pinta ». Dal che si desume che la metreta era di 100 pinte. Infatti 33 soldi per 12 denari come stanno nel soldo, danno denari 396 ai quali aggiunti li 4 denari se ne hanno 400 valore della metreta di 100 pinte.

L' altro che aveva già veduto nel 1843 parimente in S. Giorgio presso il precedente Archivista il fu Sig. Avv. Belloro, è registrato in un libro che ha per titolo *Regulæ Leges et ordines Comperæ Capituli Comunis, et Comperæ Salis*, e pare anteriore al 1400, ha il seguente brano che mi colpì doppiamente, perchè oltre a dimostrarci che la metreta era di 100 pinte, ci appalesa che la pinta era stata per l' addietro diminuita talmente, che la metreta risultava di 104 pinte a vece di 100.

— . . . . . . « Item de clausolis generalibus ubi dicitur salvis
» conventionibus etc. . . . statutum est prœterquam de venditione
» introitus denariorum duodecim pro qualibet metreta vini taberna-
» riorum. Item quod quælibet persona quæ tenuerit tabernam pro
» vendendo vinum . . . . . teneatur solvere emptori introitus de-
» nariorum duodecim, pro qualibet metreta vini quod vendetur de
» cætero in taberna, soldum unum; non obstantibus conventio-
» nibus, et non obstantibus clausolis generalibus vel specialibus
» calegarum, et specialiter non obstante quæ dicit salvis conven-
» tionibus. Et hœc facta sunt ut supra quando tempore retroacto
» *Pintæ sive mensuræ vini quæ erant centum pro qualibet metreta*
» *diminuitæ fuerant tantum quod modo sunt pintæ centum quatuor* ».

Il terzo è contenuto nella *Pratica della Mercatura*, scritta da Giovanni Da Uzzerno nel 1442 ([1]) la dove trattando dei pesi e delle misure di Genova, dice; *vendevisi vino a mezzarola, e due barili sono una mezzarola, e sono cento pinte.*

Ora per quanto, in mancanza di documenti positivi, non si possa dimostrare che la metreta primordiale era anche minore di cento pinte, ed era invece di 96 soltanto come penso, io ricorro alle seguenti induzioni e dico:

Se la metreta in origine fosse stata di cento pinte, il terzo, il sesto, e l'ottavo ecc., sarebbero risultati di un numero di pinte frazionario, come di 33 $^1/_3$, 16 $^2/_3$, 12 $^1/_2$, il che ripugna al sistema binario o duodecimale ereditato dai romani, e conservato nelle altre misure e pesi; cioè nella mina, nella libbra, nella cannella, che erano e sono rispettivamente di 96 gombette; di 12 once o 96 dramme; e di 144 palmetti; numeri tutti esattamente divisibili per terzi, quarti, ottavi ecc., senza frazioni di sorta.

Deduco inoltre che la metreta fosse di 96 pinte, e quindi il barile di 48 (a rimpiazzo dell' anfora che era di 48 sestari), dal seguente inedito documento il quale per quanto non si riferisca direttamente a Genova, v' è però tutta ragion di credere che vi si riferisca indirettamente; e che anzi dall' ordinamento metrico genovese venisse inspirato.

Mi si consenta di recarlo per intiero, sebben molto prolisso, e per la maggior parte inutile allo scopo, ma perchè non inutile forse alla Storia, ed alla curiosità.

È ricavato, da un registro in pergamena già esistente nello Archivio di Savona, ora irreperibile, che tratta del Governo di Beccario Beccaria Pavese, Podestà di Savona nell' anno 1322. — Sull' esteriore del Registro sta dipinto lo stemma gentilizio della famiglia Beccaria; ed a carte 12, sebbene senza numero, si legge il seguente inno in lode di lui ([2]):

([1]) Decima Fiorentina T. IV, p. 189.

([2]) Questo carme da me comunicato al sig. Conte Bernardo Pallastrelli di Piacenza fu da Lui accennato a pag. 15 del Codice Landiano della Divina Commedia che pubblicò in epoca del 6.º Centenario di Dante (Piacenza 1865 per A. Del Mario); non avendo potuto ivi comprenderlo, come era suo desiderio, perchè pervenutogli tardi.

« Currenti anno milleno
« Trecenteno bisundeno
« Nobilis Beccarius.
« Generatus in Papia
« Et Dominus de Beccaria
« Factus est Vicarius.
« Seu Potestas Savonensis
« Vix unquam fuit forensis
« Talis ordinarius.
« Hic fundavit inchoavit
« Mediavit terminavit
« Rahibam et Palatium.
« Expeditis et finitis
« His duobus, tunc ambobus
« Fecit epitaphium.
« Insignivit et polivit
« Hæc scripturis et picturis
« Est unum solatium!
« Fines Urbis indagavit
« Qui sunt Lero, juga, mare,
« Quos in sigillo notavit
« Ut gens possit memorare.
« Sexaginta expedivit
« Palmos extra muros Vrbis
« Ut sit via franca turbis:
« Quisque tulit quod petivit.
« Cuncta quæ sunt jam nominata
« Sunt in lapide notata
« Ad caotelam futurorum
« Per sæcularum sæculorum.
« Iste dictator hispanus
« Non existit bene sanus:
« Idcirco sibi parcatis
« Sint hæc vobis parva satis.

In margine sta scritto come segue:

« **Pinta** Civitatis et Comunis Saonæ debet esse capax et con-

» tinere libras tres. Et Barile debet esse capax et continere qua-
» draginta octo ex dictis pintibus, unde versus.

» Tres libras pinta barile vero quadraginta
» Octo tenet: clare poteris in cavitate notare:

» id est in lapide ubi est mensura VIIII. MCCCXXII per sex.

» Menses fuit Potestas Saonæ
» Incepturos die XXII julii
» Dictus Dominus Beccarius de Beccaria
» De Papia Iurisperitus filius
» Q. Nicoletti militis Regii de Beccaria.

» Dictus Beccarius Potestas prædictus p.° fecit Saonæ pulsari ad
» signum *Ave Maria* de mane: et Berlinam et modulum pro proi-
» ciendo in mare illos qui Deum blasfemaverint.

» Et columnam cum catenis fecit infigi in platea Comunis pro
» ponendo viles personas delinquentes.

» Et fecit appavilionare murum Civitatis, et emi terras Civium
» quæ sunt ex apposito fossato Civitatis, et via circumquaque fieri.

» Et Raybam de lapidibus et calcina, et Palatium Comunis quod
» antea erat de lignamine ([1]).

. . . .

. . . .

» Et *pintas* fecit poni ad *certum modum*, et barile ad pintas
» quadraginta octo . . . . et dictam *pintam* et Barile fecit de la-
» pide, et poni in Rayba fecit, et hoc super lapide scribi.

. . . .

» Rogate Deum pro ipso Beccario ».

Ora ecco le conseguenze che vorrei indurre da tal documento.

Il Beccaria era Ghibellino in opposizione a Genova del partito Guelfo. Vediamo infatti che contro le convenzioni fu scelto dai ghibellini Savonesi a Podestà lui non Genovese, e che anzi vi ristorò le vietate mura di cinta.

Circa i pesi e le misure convien sapere che, come si ha dal più antico Statuto di quella Città che data probabilmente dal secolo XI,

([1]) Dicesi che venisse incendiato casualmente dalla fantesca del Podestà mentre era col lume nella stalla ad abbeverare il ronzino del Padrone, appiccatosi il fuoco al fieno.

come ne datano i suoi Consoli, li pubblici pesatori di Savona erano tenuti a mandare i loro pesi e stadere ogni semestre a Genova per esservi verificate, come al C. 63. *De saramento* (sic) *Ponderatorum* che dice, *et quod ponderatores teneantur mittere omnia pondera, et statera* (sic) *apud Ianuam omni anno per duas vices . . . . . pro ipsis scandaliandis et inquirendis*: prova evidente che a Savona vigeva il sistema metrico genovese; ciò che in parte vien confermato dal *Da Uzzano*, anno 1442 ([1]) col dire, *il peso di Savona è proprio tuttuno con quello di Genova.*

Sembrerebbe che atteso la probabile sospensione in que' tempi di guerra, dell'usanza di mandar a verificare i pesi e le misure in Genova, le misure da vino segnatamente si fossero nell'intervallo alterate; e che il Podestà, volendo riparare al disordine, riducesse al suo giusto la pinta, dichiarandola dover contenere 3 libbre di vino in peso, e il Barile 48 pinte, come erano per l'addietro: e che ad evitare nuove alterazioni, ed a provvedere per le successive verificazioni in *loco* senza dover ricorrere a Genova, fabbricasse la pinta e il barile in pietra, da lui pure creduti inalterabili; e li collocasse come a Genova, nella nuova Raiba da lui fabbricata evidentemente ad imitazione di Genova, ove sorgeva pure pochi anni prima, cioè nel 1306.

Dalle surriferite espressioni infatti *et pintas fecit poni ad certum modum,* quel *certum modum* sembra indicare che egli intendesse di rendere inalterabile la pinta antica, non crearne una nuova: e cotesta pinta era quella che si usava a Genova, dove egli, venuto in potere il suo partito, fu poi creato Podestà nel 1335.

Non credo pertanto di errare se, per le riferite ragioni, e per quanto si dirà in seguito, io assegno alla pinta di Genova di que' tempi la capacità di 3 libbre di vino in peso; di 48 pinte al barile, e di 96 alla mezzarola, come quella di Savona: e quindi non avrò esagerato se dissi più sopra che il barile e la mezzarola attuali, sono quasi il doppio delle antiche.

Ora indaghiamo il perchè la successiva pinta riformata nel 1455 a Genova, e dichiarata nel 1462 di 3 libbre ed 1 oncia (*Fig.* 43) sia stata fatta di tal peso, anzicchè di 3 libbre soltanto.

([1]) Decima Fiorentina.

Nè l'Istituto Ligure, nè la Commissione Francese, nè il nostro Governo esaminarono e riferirono mai sulla reale capacità di detto archetipo (Fig. 44), sebbene in ogni tempo abbia servito esclusivamente come base delle grandi misure da vino.

A me importa esaminarlo a rigore perchè cardine del mio ragionamento.

Lo provai dunque colle volute regole, e lo trovai di litri 0,967,5 equivalenti in peso di vino a 3 libbre, e mezz'oncia soltanto; a differenza della capacità dichiarata nel 1462, di 3 libbre ed un'oncia.

Perchè sì fatta differenza di mezz'oncia? Io non avrei potuto capacitarmene, se non mi fossi imbattuto in certa dichiarazione del 1630, ove la Censoria, nell'atto di consegnare ai due pubblici marcatori delle misure da vino, uno per la Città, l'altro per la Riviera, gli autentici della rispettiva pinta, e sue parti, si ammonisce replicatamente a ritener bene che dette misure *per essere giuste ed uguali agli originali di S. Lorenzo, devono misurarsi a colmo*, finchè l'acqua *spandi da ogni parte*, *perchè a colmo sono pure determinati* detti *originali di S. Lorenzo.*

Ecco quindi il perchè la pinta, che nello stato normale, cioè a raso, non contiene se non che once 36 e mezza di vino, vien ritenuta, in ragione del colmo, di once 37.

E siccome il volume occupato dal colmo e dallo scolo è d'impossibile esatto apprezzamento, nella revisione dei decreti antecedenti fatta dai Censori il 3 agosto 1580, la detta pinta viene qualificata di once 37 col dubitativo *vel circa.*

Convien dire che vedutosi dai posteri l'irregolarità e l'incomodo del metodo della colmatura, se ne addottasse uno meno improprio, quando occorse di estrarre esemplari per uso della Censoria, e per somministrarne ai Municipi delle Riviere; perocchè si costrussero in rame a forma di un cono (*Fig.* 40), ovvero a forma di amole di creta (*Fig.* 60), con uno, o con due segni interni o fori a livello opposti, che determinavano il limite della misura.

Ora chi confronti gli esemplari cogli originali, senza sapere che nei primi è compreso il volume del colmo e dello scolo dei secondi, trova tali discordanze da dover giudicare che sieno essenzialmente diversi.

Ritenuta pertanto la capacità reale di detta pinta di once 36 e mezza, e di once 37 circa mediante il colmo e lo scolo; dimostrato l'egoistico procedere degli antichi Censori per la loro inclinazione ad aumentar sempre, anzichè a conservare l'integrità delle misure [1]; pesate le stesse equivoche, per non dirle irose, espressioni del succitato decreto riformativo della pinta dell'anno 1455, chi non vede chiaramente che la nuova pinta deve aver subito anch'essa in quel torno il segnalato ingrandimento di mezz'oncia, mediante l'assurdo ritrovato del colmo e dello scolo?

Ciò non deve parere strano a chi tenne dietro alle gravissime alterazioni fatte subire successivamente a più riprese al barile, il quale mentre constava di 48 pinte in origine, riuscì finalmente di 80, poco meno del doppio.

Conforta altresì l'opinione che la primitiva pinta contenesse tre libbre soltanto, l'esistenza di quell'ignoto vetustissimo vaso di bronzo mentovato più sopra e descritto alla *Fig.* 89, il quale contiene esattamente tre libbre di acqua o di vino a raso; e che io credo essere il vero primitivo originale della pinta pel vino, non che il generatore delle misure da olio e da grano, come si dirà in seguito.

Il qual vaso io tengo che rappresenti altresì l'antico *Sestario castrense*, il quale sebbene in origine contenesse 3 libbre e 4 once romane di vino, nel medio evo si ritenne per lo più di 3 libbre soltanto; come apparisce dal *vetus agrimensor* [2], dal *Polyptique de l'Abbé d'Irminon* a' tempi di Carlo M. [3], da un MS. dell'Archivio dei Canonici di Lucca anteriori al 900 [4], ove riportando una ricetta *sive compositiones ad tingenda musiva* ha precisamente *Sextarius tres libras continet;* e finalmente dall'*Ordo officii in domo S. Benedicti apud Augustam Vindelicorum* (Ausburg) scrittura del settimo secolo [5] ove si ha: *Unciæ duodecim libram efficiunt..... libra una et semis heminam facit; duæ heminæ* (vale a dire 3 libbre) *Sextarium reddunt.*

(1) Egoistico nel senso di procurar maggiore entrata di vettovaglie, con minore dispendio, conservando ferme le mete, sebbene alterate le misure.

(2) Collezione dei Gromatici Veteres.

(3) Guerard illustratore.

(4) Muratori - Disertationes, T. II, p. 365.

(5) Vedi in Vestelunga - Vetera Analecta, T. I, p. 152.

Resta ad indagarsi il perchè e da quando, oltre suddetta pinta generatrice del barile ne esistesse un' altra di capacità minore per lo smercio del vino a dettaglio, ad uso esclusivo della Città, e col nome perciò di *pinta entro Città* [1] (*Fig.* 32-36); e più tardi fino a noi, col sinonimo di *amola per entro Città* (*Fig.* 40): là dove l'uso di quella di 37 once veniva, col citato decreto del 1523, prescritto esclusivamente per tutti i paesi del dominio *extra urbem*, e portava scritto *pinta od amola per fuori Città* (*Figura* 49-50).

Le più assidue ma infruttuose ricerche per iscoprire l'origine e la ragione di tal differenza m'indussero a pensare che gli Anziani ne abbiano fatto un mezzo mistero; dacchè per quanto nell'inventario del 1523 la prima volta, e nei successivi, figurino due pinte, una *pro vendendo vino in tabernis extra Civitatem*, e si ripeta sempre che contiene 37 once di vino; l'altra *pro vino vendendo in tabernis Civitatis*, non si fa mai cenno della capacità di quest'ultima, o del suo rapporto alla prima; segnale evidente di calcolato silenzio.

Ora per quanto quest'ultima figuri soltanto la prima volta nell'inventario del 1523, la credo di uso molto più antico, ed eccone le ragioni:

1.° Perchè se datasse dal 1523 non si direbbe ivi dell'autentico di essa pinta *ad quam adaequari solent pintae vini vendendi in tabernis* Civitatis.

2.° Perchè nel luglio 1493 li tavernai di Genova avendo fatto ricorso al Governatore e agli Anziani per l'obbligo loro imposto dai Censori di vendere il vino ad una *pinta più grande* di quella che usavano anteriormente, ciò che era ingiusto, interpellati i Censori risposero al Governatore che tale era la deliberazione presa in materia nei mesi addietro, la quale trovavasi scritta sotto la ru-

[1] Se l'appellativo di *Pinta* viene evidentemente dal *Pincerna* medievo che era il distributore del vino alla tavola dei signori (l'Architielino degli Ebrei), l'appellativo di *Hamus*, *Amo*, *Ama*, *Amula* ad un piccolo vaso di creta, o di vetro, o di metallo munito di beccuccio per bevervi, è non meno antico. « Minister ingressus cellarium omnem » invenit evanuisse vinum exceptis tribus *Hamis* » – Historia traslationis § Huberti episcopi Tungrensis a Jona episcopo Aurelianensi (Orleans) scripta ante annum 825 – Acta Ordinis S. Benedicti, Saec. IIII, P. I, p. 287.

V'è chi lo deriva dal verbo latino *haurire*, *bevere*.

brica *sub qua mensura vinum vendi debeat*; cosicchè, respinto il ricorso, si mandò star ferma la deliberazione suddetta che prescriveva l'uso della pinta di once 37.

Il che dimostra l'esistenza già nel 1493 di una pinta più piccola, la quale era evidentemente la sopradetta.

3.° Perchè nella deliberazione sotto la citata rubrica che trovai in data 29 dicembre 1492 — « il Governatore Adorno e gli An-» ziani sapendo essere insorti dubbi se la pinta alla quale si suol » vendere il vino in città sia o non sia la vera misura legale » ; interpellati i Censori e fatto il più rigoroso esame sulle *diverse pinte di metallo conservate in S. Lorenzo,* dichiararono che la vera indubitata ed autentica pinta era quella che *porta in rilievo quandam crucem in extremo mensuræ, et quæ nigro quasi colore esse videtur*, che è quella appunto del 1455 (*Fig.* 44), della capacità di 37 once : ed il Governatore ordinava la costruzione di altra simile, per forma, materia, peso e capacità.

Risulta da quanto sopra l'esistenza contemporanea in S. Lorenzo di pluralità e promiscuità di misure in metallo, e quindi evidentemente anche della *pinta piccola* invocata inutilmente dai Tavernai, che dev' essere quella rappresentata dalla *Fig.* 32.

Pare egualmente che l'esemplare e sue parti, ordinato dal succitato decreto sian quelli rappresentati dalle *Fig.* 48 e 49 : le quali forse meglio si riconoscerebbero se vi si staccasse l'appostavi piastrella di ottone, che come si disse nella descrizione, cuopre probabilmente altra leggenda.

La quale piastrella su cui è scritto *amola da vino fori Città di bronso,* vennevi apposta certamente allorchè nel 1523 Genova estese il suo dominio e le sue leggi alle Riviere.

Prima di esporre una mia congettura sull' origine di detta *pinta piccola eccezionale,* occorre di stabilirne la differenza coll'altra; dacchè, come si disse, non se ne trova cenno veruno negli atti censorili.

L'Istituto Ligure che fu primo a sperimentare normalmente, cioè a raso i principali autentici di capacità di S. Lorenzo, assegna a suddetta antica pinta in bronzo *per entro Città* (*Fig* 32), il valore di litri 0, 862. 573 pari a 32 once è $^{3}/_{4}$ di vino.

Alla pinta in rame pure *per entro Città*, esemplare della prece-

dente (*Fig.* 40), litri 0, 873. 100, pari ad once 33 e due denari.

Le tavole francesi del 1811 le assegnano invece 0, 883 pari a 33 once, e quasi mezza:

E il nostro Governo nelle tavole del 1849, vi aggiunge tre decimali elevandola a 0, 883. 333, cosicchè elevano in pari tempo la capacità del barile a litri 79. 5, mentre dedotto dalle pinte od amole dell'Istituto e delle Tavole francesi non arriva a 79; e dovrebbe anche essere minore, come si dirà in seguito.

Che tra l'antica pinta di bronzo e quella di rame che ne è un esemplare, si trovi la differenza di un centilitro circa, essa può scomparire se tengasi a calcolo che in quest'ultima è compreso il volume del colmo e dello scolo della prima; ma la differenza di un centilitro con quella esposta dalle tavole francesi, ed aggrandita nuovamente dalle piemontesi non si sa come giustificarla; poichè nè la pinta in bronzo, nè quella di rame, nè il barile del 1606 (*Fig.* 29) possono arrivare a tale capacità.

Che se detto barile in bronzo, che io non provai, fidando sul rapporto dell'Istituto e dell Commissione francese, contenesse veramente 79 litri e mezzo, converrebbe dire che subì (ciò che non si ha da credere) una ben grave alterazione, e lo provo.

Tanto dal decreto del 1606, quanto dall'iscrizione scolpita nello stesso barile autentico di bronzo, risulta che da 78 pinte che esso conteneva nel 1596 fu portato a pinte 80, ma di quelle pinte, si intende, il cui autentico fabbricato nel 1455, venne dichiarato, misurandolo a colmo, della capacità di once 37 di vino: alla qual capacità di pinte 80 restò finalmente stazionario.

Ora 37 once corrispondono a chilog.[i] 0, 976. 6, che tutt'al più in ragione della poca differenza specifica tra il vino e l'acqua, possono elevarsi al volume di 0, 978

che moltiplicati per 80

assegnano al barile . . . . litri 78. 24

a vece di 79. 5, come gli assegnava la Commissione francese ove trovansi dettagliate le esperienze fino al 5 febbraio 1809 ([1]), già

([1]) Rapport a M.r le Préfet du Dèpartement de Gênes par le Président de la Commission des poids et mesures, 11 Mars 1811.

esistenti nell' Archivio del Governo in Genova, asportati a Torino nell' anno 1826 circa, e non più restituiti, sebbene domandati, non si possano veder le ragioni che determinarono siffatte anomalie.

Stabilito il valore delle due pinte a colmo, cioè quella del 1455

in.	litri	0, 978
e dell' altra in	»	0, 873
e deducendo quest'ultima, si ha la differenza di.	»	0, 105

corrispondenti quasi a rigore ad once 4; le quali sottratte dalle once 37 della precedente, assegnano a quest' ultima il peso assoluto di once 33; cosicchè stanno in ragione di 9 ad 8 circa, o più esattamente come 90 ad 81 $^1/_2$.

Or vorrem dire che la pinta normale anteriore alla riforma del 1455, supposto che fosse anch' essa di once 37, siasi sminuita di una nona parte, nè manco esatta, per formarne la eccezionale pinta di once 33? Non par verisimile.

Io congetturerei invece, e tengo per fermo, che la pinta originale fosse più anticamente di 3 libbre soltanto, come l' anzidetta di Savona, la quale fu probabilissimamente copiata appunto dalla primitiva di Genova, descritta dalla *Fig.* 89.

Ed ove prenda consistenza l' ipotesi, resterebbe spiegato come dalle once 36 della pinta grande, deducendosi le 33 della piccola, la differenza risultasse di 3 once, rappresentanti un dodicesimo esatto di differenza; cosicchè starebbero come 12 ad 11.

Ma quando e perchè di tale diminuzione?

Per trovarne un indizio è da risalire al citato documento di S. Giorgio là dove si ordina ai riluttanti tavernai di pagare al gabelliere un soldo per ogni metreta di vino da loro venduta, *non ostante convenzioni in contrario*, in quanto che trovansi in parte compensati per la diminuzione della pinta operatasi in addietro (*tempore retroacto*); in modo che mentre la metreta constava di 100 pinte, venne divisa in 104: cosicchè ferma la metreta antica, e la meta del vino, avevano il beneficio di $^1/_{25}$.

Qui non avremmo che la metà circa del dodicesimo di cui sopra: vorrebbesi trovar ragione dell' altra metà, ed io non ho che la seguente induzione se potrà valere.

Nel citato libro di S. Giorgio trovo a pag. 75, che nell' anno 1303

venne stabilita sui tavernai un' imposta *pro complendo opus moduli, et colupnarum S. Laurentii jam inceptum;* e tengo probabile che in tale epoca appunto siasi cominciata la riduzione di altro venticinquesimo alla pinta, portando a cento pinte la metreta, che come si tentò dimostrare era in origine di 96. — Ed ecco a mio avviso la ragione del dodicesimo esistente.

Ma perchè nel 1455 saltò in capo agli Anziani di riformare la pinta che pure era stata ridotta legalmente, e di aggrandirla ancor più che non era in origine? Io penso che ignari od immemori, o piuttosto malcontenti per le antiche concessioni fatte ai tavernai; sia perchè ne fossero cessate le cagioni, sia perchè ne avessero abusato, prendessero a pretesto i veri, o supposti abusi segnalati nel citato loro decreto di riforma, per restituire la pinta al suo antico normale valore di 3 libbre; come di tal peso si era conservata in molti paesi, tra quali Savona, Arquata ([2]), in Novi ([3]), in Albenga ed altrove.

Il qual valore essi conoscevano perchè, come si disse, rappresentava l' antico e comune sestario medievo; e perchè ne possedevano l' autentico nel citato vaso metallico (*Fig.* 89) capace esattamente di 3 libbre.

Ma siccome esso vaso oltre d' essere di rozza struttura, mancava di leggenda e di segno per poterlo col tempo tra altri discernere, come avvenne in seguito ai posteri fin qui (difetti a mio credere che maggiormente ne dimostrano l' antichità), fabbricarono la bella robustissima pinta (*Fig.* 44), munendola di suo nome e data, non che di altri segni caratteristici; la quale, forse per difetto di fondita, riuscì alquanto abbondante; ciò che non disgradava gli Anziani, i quali, come si è veduto, coll' aumentar le misure credevano di neutralizzare l' effetto delle segnalate ladrerie dei tavernai.

Ma per quanto gli Anziani e i Censori si ostinassero a sostenere la riformata pinta, e respingessero bruscamente i replicati ricorsi de' tavernai che invocavano l' antica, non riuscirono mai ad ottenerne stabilmente l' uso; a tal che, per quanto non risulti esplici-

([1]) Vedasi il suo Statuto 1486.
([2]) Statuto 1587.

tamente da documenti, verso il 1500, vale a dire 40 anni circa dopo la riforma, si usava tranquillamente in città, la *pinta piccola*, e si continuò ad usare fino a noi. Ne sia prova il citato inventario del 1523 e i successivi, ove figurano sempre due pinte, una pei tavernai *di fuori Città* e l'altra *ad quam adæquari solent pintæ vini vendendi in tabernis Civitatis*.

È indubitato pertanto che la pinta (poi amola) piccola fu abbandonata alle esigenze degli osti della Città; e che la grande di 37 once servì unicamente per determinare la capacità del barile; non che per l'uso esclusivo degli osti delle Riviere, cui venne imposta col proclama dogale del 27 aprile 1523; ed universalmente accettata, e mantenuta più o meno inalterata fino a noi; ossia fino a tanto che durò l'uso dei pubblici marcatori di Genova, che andava, come si disse, a verificare e marcare annualmente i pesi e le misure nelle Riviere, portando seco gli autentici che lor venivano dai Censori affidati [1].

Misure da olio.

L'olio anticamente veniva misurato dal peso anzichè dalle misure cave, perchè soggetto a variazioni di volume attese le variazioni di temperatura. Si unisce generalmente per comodità il peso alla misura, ma nel dubbio prevale il giudizio del peso.

[1] Siccome coll'andare del tempo però si concessero impropriamente a detti marcatori licenze di subappaltare l'appalto del marco a persone locali, ed in seguito si facoltarono anche molti Municipii ad elegersi localmente un pubblico marcatore, ne venne che i loro autentici tutto che in origine uguali a quelli di Genova, si andarono a poco a poco, o per ignoranza, o per negligenza, se non per malizia, imbastardendo: cosicchè in decorso di tempo non vi fu quasi paese che possedesse l'antica uniformità.

Le misure da vino segnatamente, attesa la dimostrata alterabilità delle misure in marmo, universalmente ignorata, subirono gravissimi aumenti; a tal che per conservare l'antico rapporto tra il barile e la pinta (che essendo di metallo assai meno alteravasi) si aggrandì in vari paesi proporzionalmente quest'ultima. Ed ecco il perchè le Commissioni francesi che ignoravano anch'esse siffatte alterazioni, e la procedenza dei pesi e delle misure da Genova, credettero erroneamente che quasi tutti i paesi liguri avessero pesi e misure proprie, e come tali ne dichiararono i valori nelle Tavole del 1811 pel Dipartimento di Genova, e del 1809 per quello di Montenotte.

Presso i Romani il vino e l'olio in dettaglio si vendevano a libbre ed once per mezzo di un corno graduato: all' ingrosso colle solite misure del Congio, dell' Anfora, del Culleo (sacco di cuoio).

Il Congio e l'Anfora che contenevano rispettivamente 10, ed 80 libbre di acqua o vino, si ritenevano capaci di 8 e 72 libbre di olio, come si ha da Galeno, *De compositione medicamentorum*, e da altri; ond'è che ritenevano come noi il peso specifico dell'olio al vino, come 9 a 10, sebbene più propriamente stieno come quasi 92 a 100 ([1]).

Per quanto taluno abbia scritto che l'ulivo in Liguria non sia anteriore al 1100, sicchè lo vi recassero i primi Crociati dalla Soria ([2]), il fatto del trovarsi circa que' tempi, le misure in Genova già adulte, basta a smentire siffatta opinione: perocchè quanto più abbondanti e comuni sono i diversi generi in un paese, tanto più grandi sogliono essere le unità di peso o di misura che si usano per determinarli.

Ora io trovo nelle Leggi genovesi del 1143 già in corso la grossa misura del *barile*, anzi perfino la Gabella dell'olio; ed in un inventario del 1154 figura la *Mezarolia*, ed in altro *la libra major olei*; segnale che la coltivazione era per lo meno già molto avanzata.

Si aggiunga che nell' anno 972 Teodolfo vescovo di Genova locava vari terreni in Ventimiglia mediante retribuzione in grano; e nulla pretendeva per 10 anni sul frutto di viti, fichi ed ulivi che il colono avesse piantato nel fondo.

Se si opponesse che un tal prodotto, come altri coloniali, poteva essere importato, si risponderebbe che l'esistenza della *libbra grossa* dimostra che si trattava di olio fabbricato in paese; perocchè, come è a sapere, tale misura che conteneva e contiene 6 libbre d'olio, si usava e si usa esclusivamente nei frantoi; e serve per estrarre l'olio da truogolo, e misurarlo ad un tempo: sia per dare il prodotto corrispondente ai portatori d'olive a frangere, sia per schiumarlo e metterlo in serbo pel padrone; mentre ad uso della vendita in dettaglio si usò sempre il *quarterone* (quarta parte di detta libbra), e le sue parti mezzo, terzo, sesto e dodicesimo.

([1]) Istituto Ligure.

([2]) Navone, *Passeggiata in Liguria* - Torino, 1831.

Dette libbre pei frantoi sogliono essere di rame stagnato, a fondo concavo, leggermente a cono tronco, con manico robusto e lungo per poterle immergere comodamente nel centro del tino che accoglie l'olio premuto, e tenerle orizzontali per vuotarle nel recipiente preparato e lasciarvele scolare: e sono tanto esclusive a quest'uso, che per distinguerle dalle libbre comuni, presero anche l'appellativo di libbre di *gombo,* che vale frantoio; e contengono 6 libbre di olio.

La più antica citazione ch'io conosca sulla capacità del *Barile da olio* la trovo a pag. 344 del citato *Registro della Curia Arcivescovile* .... ove l'Arcivescovo Siro, nell'anno 1160, impone all'Arciprete di S. Stefano di Lavagna, l'annuo canone di *Barilem unam olei de libris treginta:* espressione che farebbe ridere, se non si sapesse, come sopra si disse, che la libbra dell'olio equivaleva a 6 libbre di peso; ciò che assegna al Barile 180 libbre, pari a Rubbi 7 e libbre 5.

Trovo indirettamente conferma di somigliante capacità al Barile da olio di Albenga nel suo antico Statuto (forse dell'anno 1288), là dove al C. XIII *verso* — *De libris pro oleo mensurando,* ha come segue.

Libræ pro oleo mensurando sint in ære vel ramo, et sint factæ tali modo quod sint strictæ superius ad formam unius dolei, et teneant .... idest pintas tres, ad pintam veterem quæ esse solebat in Albingauna.

Teneantur etiam Gabellarii Gabellæ olei habere medium Barile qui teneat libras decem cum dimidia, et quartum barilis qui teneat libras quinque, et unum quartaironum.

Cosicchè il mezzo barile di 10 libbre e mezza, moltiplicato per 9 pinte (essendo evidentemente la pinta di 3 libbre), si hanno libbre 94 $^1/_2$, le quali raddoppiate per avere il Barile, esso risulta di libbre 189, pari a 7 rubbi e libbre 14, ossia maggiore di libbre 9 che il su citato di Genova: differenza giustificata dalla maggiore abbondanza di tale prodotto nella Riviera occidentale, a confronto dell'orientale; sapendosi che quanto più abbondanti e comuni sono i diversi generi in un paese, tanto più grandi sogliono essere le misure e i pesi per misurarli o pesarli.

La seconda e terza memoria sulla capacità del Barile, molto meno rimote, ma più autentiche e spiegative, io le trovo nella dichiarazione censorile del 30 aprile 1523, ove dicesi che 32 libbre grosse fanno un barile; indi in altra del 5 maggio 1634, ove si ha che un barile d'olio chiaro e netto pesa rubbi 7 e libbre 13 e mezzo circa, e che contiene 128 quarteroni; cosicchè la libbra grossa risulterebbe di libbre 5 once 10 ed $^{11}/_{16}$ d'oncia; e quindi il *quarterone*, di once 17 e $^{3}/_{4}$.

Or vorrem dire che gli Anziani, allorchè nel 1455 riformarono le misure da olio e da vino, perchè scoprirono essere state alterate, (*fuisse vitiatas ad minorem capacitatem redactas*), abbiano voluto fare la libbra grossa da olio di 5 libbre, 10 once ed $^{11}/_{16}$ di oncia? o non piuttosto intendessero di farla, e l'abbiano fatta realmente della capacità di 6 libbre, come unità più propria, e come tale stata sempre ritenuta e creduta universalmente, sebbene i successori, per ignoranza forse del preciso metodo praticato dagli Istitutori nel determinarla, l'abbiano poi, modificando il detto metodo, riconosciuta e dichiarata alquanto minore di 6 libbre? Io oserei affermarlo ed eccone le ragioni.

Il metodo tenuto dai successori l'abbiamo nella dichiarazione del 1.° dicembre 1625. Ivi è detto: « Le misure di marmo della pub-
» blica chiappa, debbono essere della stessa capacità degli auten-
» tici depositati nella Censoria, i quali sono aggiustati alla *libbra*
» *grossa da oleo* di S. Lorenzo, che 32 d'esse fanno un barile,
» misurando detta libbra a colmo, a segno che l'oleo spandi da
» ogni parte . . . . e che la mezza barile e il quarto d'oleo di bronzo
» sono giusti quando sono piani a segno che spandi l'oleo dalle
» canalette che nella bocca d'essi sono poste (V. *Fig.* 44 e 45);
» avvertendo ad aver pazienza in lasciar scolar bene ed asciugar
» bene detta libbra con una spugna, che poi sia spremuta dentro
» dell'autentico del quale si vuole fare prova ».

Tal pratica è conforme poco meno che a quella usata alla pinta, ed al barile da vino.

Ma questo metodo che trovasi la prima volta descritto, dopo quasi due secoli dalla riforma della libbra grossa, vogliam dire che sia esattamente quello tenuto dai Riformatori del 1455? Non giova cre-

derlo, se si consideri che detta libbra, essendo stata sempre, come si disse, ad uso dei frantoi d'olive, invece di misurarsi a colmo e scolo soltanto, si immergeva totalmente nel tino; a tal che se nel primo caso parzialmente, in questo totalmente se ne impregnava anche la superficie esterna; sicchè il volume dell'olio in tal guisa estratto, superava quello altrimenti versato; ond'è che si possono raggiungere, se non superare 6 libbre d'olio.

E se ciò fosse, come vi è ragion di credere, il barile invece di risultare di libbre 188 e mezza circa, come coll'addotto metodo fu trovato nel 1634, risulterebbe più propriamente di libbre 192, e il quarterone di once 18, ossia di un rotolo; come l'uno e l'altro vennero sempre universalmente creduti, ritenuti e calcolati: essendo inverisimile d'altronde che i Riformatori abbiano preferito il frazionario e sconcio numero 188 e mezzo circa, al perfetto numero 192 divisibile esattamente per terzi e per quarti fino ai minimi termini.

D'altronde io trovo che da uno scrupolosissimo confronto tra il mezzo barile da olio in marmo della Gabella dell'olio, fatto il 29 marzo 1830 dall'esattissimo signor marchese Ignazio Pallavicini delegato dal Magistrato de' Provveditori, motivato da ricorso dei negozianti da olio, dolentisi per l'alterata capacità degli autentici di detta Gabella, risultò:

1.° Che il mezzo barile in marmo eccedeva di 5 misurette (litri 0,425) la capacità dell'originale in bronzo;

2.° Che il peso dell'olio contenuto nel mezzo barile in bronzo fu trovato di libbre genovesi 94, once 6, e due ottavi e due denari; il qual valore raddoppiato, per avere il barile, fa libbre 189 e $^5/_8$ d'oncia, pari a rubbi 7, e libbre 14 e mezz'oncia (al quale ragguaglio si rettificò la misura di marmo), a vece di rubbi 7 e libbre 13 e mezza soltanto, come gli veniva assegnata nella citata dichiarazione del 30 aprile 1523. Ed ecco pertanto un nuovo avvicinamento alle libbre 192 da me come sopra sospettate.

Come, quando e perchè da 30 libbre grosse siasi elevato il barile a 32, non so darne ragione: è però da argomentare che ciò sia avvenuto in conseguenza dell'inosservato e quindi non corretto aggrandimento subito a poco per volta nel decorso di parecchi se-

coli, dagli autentici in marmo; e a poco per volta sanzionato dall' autorità, come avvenne al barile da vino.

Di altro di tali aumenti si fa menzione nel decreto dei SS. Collegi del 21 giugno 1606. Ivi è detto essere venuto a notizia dei SS. il disordine esistente nelle misure da olio nelle due Riviere, a grave danno dei privati e del Pubblico. (Dette misure, come si disse, erano state un secolo prima ragguagliate a quelle di Genova).

Indagatane la cagione si venne a scoprire che le pile [1] (misure di marmo) esistenti nel locale del ponte legna, e delle quali da lunghissimo tempo si servivano i pubblici marcatori per verificare le misure da olio in legno delle Riviere, erano divenute di maggior capacità di quelle esistenti nella Gabella dell' olio, le quali erano state dedotte col mezzo della *Lireta* di bronzo di S. Lorenzo: si ordinava pertanto ai due Commissari delle due Riviere, Imperiale e De Franchi, di far rettificare immediatamente gli autentici di marmo esistenti nei diversi paesi; e fu in detta occasione che, per evitare ulteriori alterazioni (giacchè finalmente l' avevano capita), si deliberò il gitto in bronzo del mezzo barile, e del quarto (*Fig.* 44 e 45); ciò che rese stazionario il barile a *Lirete* 32 come già il barile da vino a pinte 80.

Pare che la Commissione francese imbarazzata nel verificare la *libbra grossa* o *Lireta* generatrice del barile, mediante l' assurdo incerto, e forse ignorato metodo della colmatura, ed il *quarterone*, abbia preferito dedurli dalla capacità del mezzo barile in bronzo già stato verificato dall' Istituto Ligure in litri 37,741414; il quale raddoppiato assegna al barile litri 65,48288. Questo preciso valore trovasi riportato infatti nelle tavole francesi del 1811; se non che essendovi state troncate d' ordine del Prefetto le due ultime decimali, e la terz' ultima ridotta a zero, risultò il barile di litri 65,480 corrispondenti in peso d' olio a chil. 60,11328 [1], come si ha dall' Istituto Ligure; ed a peso sottile di Genova, a libbre 189 once 9 e $^3/_8$; e quindi alquanto più forte che nol trovò il Marchese

[1] Presero il nome di pile dacchè sono sopraposte e murate in un pilone di materiale.

[1] Presa la 128ma parte per avere il Quarterone si ha chil. 0, 469, 7 pari ad once 17 $^6/_8$, denari 1 e grani 1; cioè once 17 e più di $^5/_4$ d' oncia.

Pallavicini, e perciò ancora più approssimantesi alle libbre 182 che io suppongo meta assoluta dell' antico barile del 1455.

Per dimostrare lo sconcio prodotto dalle misure a colmo si esamini la loro capacità a raso qual ci vien data dall' Istituto Ligure, il quale, ignorando l'usanza del colmo, assegnò alla *Lireta* ed al *Quarterone* una capacità molto inferiore alla vera; sicchè fece entrare nel barile libbre grosse 33 ed $^{83}/_{100}$, mentre non ne contiene che 32; e 131 quarteroni, a vece di 128.

Eccone il ragguaglio a raso;

Libra olei del 1455 . . . . litri 1,935310
Quarterone . . . . » 0,499966

Se si moltiplichi per 4 il valore del quarterone per avere la *libra olei* si ha . . . . litri 1,999864
a vece di . . . . » 1,935310
colla differenza di . . . . litri 0,064554.

Perchè ciò? La ragione è chiara se si consideri che i rispettivi diametri e colmi non sono tra di loro rispettivamente proporzionali, come si scorge dalle *Fig.* 66 e 67.

Non essendovi per l'avanti prescrizione di dimensioni fisse nelle misure, sicchè vi erano quarteroni di bocca più o meno larga, come in tutti i frantoi d'olive erano (e sono anche di presente), libbre grosse con diametri molto differenti, ognun vede come discordanti dovevano e debbano essere i rispettivi produtti.

Cessato il dominio francese nel 1814, e con essi il nuovo sistema decimale da poco introdotto, e più poco osservato, si ripigliò l'uso delle misure antiche: se non che non esistendone forse più guari nei negozi, perchè sequestrate dall' Autorità, o distrutte dai stessi possessori per non esporsi a condanne, convenne farne delle nuove.

Erano state pubblicate pochi anni prima, nel 1811, le su citate tavole di ragguaglio francesi, ove il quarterone dedotto dalla capacità del barile che ne contiene 128, risulta di litri 0,512 a raso, e in proporzione le sue parti: quindi, senza più ricorrere agli originali di S. Lorenzo che sono valutati a colmo, si fabbricarono dai lattai misure di materia e forma simile alle antiche, ma della capacità a raso indicata dalle tavole. Però siccome un'inveterata insuperabile abitudine rendeva (e rende tuttavia anche nelle nuove

misure decimali stabilite a raso) obbligatoria ai rivenditori l'usanza di colmare le misure finchè (come si esprime il volgo) *il colmo non scoppi,* ne venne che la resa reale supera suddetta capacità legale. — Quindi a vece di un colmo se n' ebbero due.

Cotesta nuova differenza che alterò gravemente l'antico rapporto tra il barile e il quarterone, non tardò a risvegliare l' attenzione dei rivenditori, i quali a loro volta ragguagliarono i prezzi in ragione della sperimentata differenza, ritenendo alcuni che il nuovo quarterone non entrasse più che 125 volte, ed altri perfino 120 volte soltanto nel barile.

Lo stesso e per la stessa ragione, accade nelle nuove misure decimali; a tal che se, per cagion d' esempio, il prezzo di un litro legale d' olio sia di L. 1, 50, si farà pagare L. 1, 60 circa per ragione del colmo.

Essendosi dal Sig. Procuratore Generale di S. M., con lettera del 2 Giugno 1832, esposto il dubbio all' Intendente Generale di Genova, e questi al Magistrato de' Provveditori, se il barile constasse di 125 quarteroni, come gl significavano taluni, o di 128 come gli riferivano altri, il Magistrato, ignorando probabilmente l'abuso del colmo, confermava constare di 128; ed aveva ragione se misurato col campione di S. Lorenzo; non più se misurato con quello del commercio.

Fatto è che, tra che la *libra-olei* del 1455, dichiarata erroneamente dai posteri della capacità di 5 libbre, once 10 e mezza circa d'olio soltanto; il quarterone di once 17 $^{3}/_{4}$ circa, e il barile di rubbi 7 e libbre 13 e mezza sempre *circa*, a vece di libbre 6 la prima, di once 18 il secondo, e di rubbi 7 e libbre 17, ossia di libbre 192 il barile;

Tra che nelle Riviere era cessato da molti anni l'uso di ricevere annualmente i pubblici marcatori di Genova, i quali muniti come erano degli autentici legali, conservarono discretamente l'uniformità dei pesi e delle misure; benefizio che scomparì quando i Municipi, o per concessioni, o per privilegi, ne ottennero l'esenzione, nominando marcatori locali per lo più inespertissimi nel verificare, tanto meno a racconciare i pesi e le misure; e tanto più meno a conservare la integrità degli autentici, alterabili, come si disse, per l'uso, per negligenza, se non fors'anche per malizia;

Tra perchè finalmente si riunirono i volumi di due colmature al quarterone;

Ne venne tale una perturbazione di rapporto tra il barile ed il quarterone, che, le Riviere ove è l'emporio dell'olio, per troncare tale dissesto, vennero nella determinazione di stabilire il barile esclusivamente a peso; determinandolo di 7 rubbi e mezzo, e quindi di 125 quarteroni di 18 once ciascuno: riduzione e ripiego che, accettato universalmente anche dai negozianti di Genova, forma tuttora la base delle contrattazioni di tal liquido; sebbene in Genova siasi continuato l'uso della verificazione dei barili e dei quarteroni agli antichi autentici, fino all'introduzione del nuovo sistema decimale nel 1850; e si conservi abusivamente tuttora dai barilai che per l'addietro erano deputati a tale servizio.

Finalmente è rimarchevole la relazione che per caso mi riusci di segnalare tra la capacità a raso della *libra olei,* e della *pinta vini,* riformata nel 1455.

Vedemmo la prima equivalere a . . . litri 1, 93531
L'altra . . . . » 0, 96750

Ora se si duplichi il valore della pinta si ha quasi esatto il valore della *libra.* Infatti 0, 9675 raddoppiato fa 1, 9350. Fu combinazione o proposito? Nol saprei. Potrebb'essere che i Riformatori del 1455, ad esempio degli antichi, avessero in animo di fare una sola unità normale di misura tanto pel vino quanto per l'olio, che rispondesse ad una unità comune di peso, qual sarebbe l'antico sestario medievo di 3 libbre corrispondente alla pinta, e del doppio sestario corrispondente alla *libra olei;* se non che essendo il vino e l'olio molto differenti nel peso specifico si sarà tentato di conciliarli mediante il colmo e lo scolo, il cui volume è proporzionato non solo al diametro delle rispettive misure, ma altresi alla qualità più o meno coesiva del liquido; quindi maggiore nell'olio che nel vino. Se ne avrà forse riscontro nella Gombetta del grano.

Misure per materie asciutte

Se scarseggiamo di notizie sulle primordiali misure da olio, siamo anche più al buio circa le misure delle granaglie.

Sotto nomi romani riteniamo ancora la *mina*, e lo *stajo* del grano, ed il moggio per la calce, ma, come si disse, enormemente più grandi della mina (*emina*), del *sextarius*, e del *modius* dei latini; i quali erano certamente qui in uso, almeno anteriormente ai Carolingi.

La mina presso noi è soltanto misura di conto: la misura reale è il *Quartino*, due de' quali fanno la mina: il quartino è di due staja; lo stajo di due quarte, e la quarta di 12 gombette: di modo che nella mina si comprendono 2 quartini, 4 staja, 8 quarte, e 96 gombette.

Il nome di *quartino* applicato alla metà della mina, quello di *quarta* alla metà dello stajo, dimostrano ad evidenza, che il primo si riferisce ad una unità doppia della mina (perocchè mina dal latino *emi* vuol dire metà); l' altra alla misura del *quartino* di cui è quarta parte.

Qual fosse il nome dell' ignota unità che conteneva due mine, mi riuscì, dopo molte ricerche, di trovarla nel *Modio*. Resta quindi giustificato il nome di mina (che sembrava improprio) come che metà del modio; benchè anticamente si applicasse soltanto alla metà del sestario, come lo si applica tuttavia in Piemonte, ove l' emina è metà dello stajo.

Le più antiche citazioni di Mina e di Modio, le trovo in un documento del 972, ove si vede che erano, chi sa da quanto tempo, già in corso; ma ignoriamo la loro capacità.

Si ha dagli annali di Genova all' anno 1171 ([1]) la vaga espressione che la *mina* formava il carico di un uomo robusto — *nam tam erat victus inopia ut mensura frumenti mina vocata, onus scilicet viri abile* (sic) *ultra decem solidos non valuit* ([2]).

Cotal modo di esprimersi doveva essere comune anticamente, dacchè l' anonimo Ticinense *De laudibus Papiæ* ([3]) là dove parla de' costumi e delle consuetudini pavesi ha « Aliquando enim panis

([1]) Muratori.

([2]) In que' tempi il prezzo ordinario della mina di grano era di 8 soldi. Un anno che salì ad 11 fu riputato di enorme carestia; e il soldo, come si sa, era un aggregato di 12 denari d' argento poco inferiori di peso e forse di dimensioni, dai nostri da 20 centesimi.

([3]) Muratori T. XI.

» vinique copiam habuerunt quod triticum *tanti ponderis quod* » *portare potest vir robustus pro minori prœtio quam trium turo-* » *nensium argenti dabatur* ».

Prima di innoltrarci in congetture, giovi conoscere il valore della mina di Genova qual ci vien dato dall' Istituto Ligure, poi dalle Tavole francesi del 1811, indi dalle piemontesi del 1849.

Istituto ligure — Mina dedotta dallo staro e dalla quarta di bronzo del 1550 (*Fig.* 78, 79) . . . . . litri 112. 1068

Detto Istituto — Mina dedotta dal quartino di rame degli edili, che serve di tipo originale al Commercio (*Fig.* 81) . . . . » 116. 5596

Tavole francesi — Mina di 4 stari, di 2 quartini (*Fig.* 81) . . . . » 114. 5700

Tavole piemontesi — Mina di 4 stari (*Fig.* 81) » 116. 5318

Atteniamoci a quest' ultimo valore dedotto dal *quartino* di rame, come più vero e legale, giacchè le misure in bronzo che sono di capacità minore, vennero, come si dirà in seguito, surrogate da detto quartino di rame degli edili, che ha tale capacità.

La qual capacità di litri 116. 5318 ridotta a peso di grano, stando al principio comune che il peso medio di un volume di grano sta a quello di un egual volume di acqua o vino, come 78 circa sta a 100, assegna alla mina di grano il peso di chil.[1] 90,895, pari a rubbi 11 e libbre 11 circa; sebbene coll' uso od abuso del misurare in Genova, detta mina riesca ordinariamente di maggior peso e volume.

Ora mal si saprebbe determinare il peso e la capacità dell' antica mina da grano che, stando alla vaga espressione del citato cronista, era il *carico di un uomo robusto*, se non ci soccorressero alcuni documenti positivi, che mi riuscì di raggranellare — eccoli;

Anno 1264 — Tizio appigiona a Cajo un molino *per decem minas boni grani et puræ multuræ ad rationem cantarium unum* (sic), *et rotulos quinquaginta pro mina* (1). Ecco la mina di 9 rubbi, e quindi il carico di un uomo robusto; tanto più che in que' tempi le strade erano men comode, e i facchini forse più sobri.

(1) Mutio — Raccolta d' atti notarili — Fogliazzi T. I, pag. 109.

Esaminiamo le parti di cotesta mina di 9 rubbi, e vediamo la loro corrispondenza di volume in litri, stando all'addottato principio che il peso del grano stia a quello dell' acqua come 78 circa a 100, avremo:

Mina di 9 rubbi . .	= libbre 225. . . .	= chil. 71. 47400	= litri 91. 633,500
Stajo di 2 quarte .	= » 112. once 6 .	= » 35. 23700	= » 45. 816,750
Quarta di 12 gombette	= » 28. » $1\,{}^{1}/_{2}$	= » 8. 90925	= » 11. 454,187
Gombetta	= » 2. » $4\,{}^{1}/_{8}$	= » 0. 74243	= » 00. 954,518

Ora chi non ravvisa prossimamente a segno di ritenerli tutt' uno, nella gombetta di 954 millilitri, la capacità del segnalato vaso di bronzo (*Fig.* 89) che ne contiene 952 circa equivalenti a 3 libbre d' acqua o di vino? e chi non vi ravviserebbe quindi il *sestario castrense*, o medievo dei più bassi tempi che era di 3 libbre?

Vi è dunque tutta ragione a credere che, come detto recipiente misurato a raso, rappresentasse la *pinta da vino* anteriormente al 1455, la *gombetta* della mina di 9 rubbi del 1264, rappresentasse altresì, se misurato a colmo, la metà della *libbra grossa* da olio, vale a dire 3 libbre di olio: e che una sola unità di misura pertanto fosse comune sì pei liquidi che per gli aridi, come vedemmo tale essere stata presso i Romani dai quali gli antichi rettori di Genova l' impararono.

Proseguiamo a vedere il successivo ingrandimento della mina.

Anno 1311. Giovanni mugnajo di Sturla promette di consegnare a Rolandino 5 mine di buona farina del peso di un cantaro e mezzo e rotoli 23 ([1]).

Ecco nel volgere di mezzo secolo la mina divenuta più grande di 21 rotoli pari a 34 libbre e mezza, e quindi portata al peso di rubbi 10 $^{1}/_{3}$ pari a chilogr.[i] 82,434, e pari a litri 105,7.

Valore che vien confermato dal Da Uzzano ([2]) che scriveva circa il 1440, là dove dice che 100 salme generali di Sicilia corrispondevano a 250 mine di Genova: perocchè 100 salme (come si giustificherà in seguito) corrispondendo a litri 26456 se si divida tal numero per 250 si ha il quoto appunto di litri 105,8 pari ai rubbi 10 $^{1}/_{3}$ di cui constava la mina.

([1]) Mutio — V. II, p. 175 v.

([2]) Decima Fiorentina.

Dopo il 1311, o meglio dopo il 1440 circa, epoca nella quale scriveva il Da Uzzano, fino al 1550 epoca della riforma delle misure in bronzo (*Fig.* 78, 79, 80), non consta di altre variazioni subite dalla mina, sebbene possa argomentarsi che ve ne sieno state; dacchè la nuova mina del 1550 contenendo litri 112 supera effettivamente di parecchi litri la precedente: quindi è da dire che cotesto aumento venne a poco per volta in così lungo periodo di tempo; o che venne fatto di slancio all'epoca della citata riforma; ciò che non è improbabile come vassi a dire in avanti.

Nel decreto Censorile del 2 agosto 1553 (ex libro II, C. 30), sotto la rubrica *conducentes ex Sicilia-triticum cui mensuræ subjacere teneantur,* si ha;

Il magistrato Censori vedendo insorte molte liti tra i mercanti di grano, e i conducenti esso grano sui loro navigli dalla Sicilia, al seguito della recente *riforma della mina*, e volendo evitare ecc.

Fattane comunicazione ai Procuratori della Repubblica i quali approvarono ed ingiunsero l'osservanza di tutto che nel presente decreto;

Chiamati diversi mercanti da grano e Consoli della nazione Imperiale e Ragusea, non che molti cittadini; ed avuto il loro parere;

E considerati anche li due scandagli (verificazioni) fatti da essi Censori nel 1550, e dai Procuratori nel 1552; come pure interpellate molte persone degne di fede circa la quantità del grano che i conducenti siculi consegnarono ai mercanti in seguito alla riforma della misura;

Fatto maturo esame ordinarono che per l'avvenire tutti i Padroni delle navi che condurranno grano dalla Sicilia sieno obbligati a consegnare per ogni cento salme generali Sicule almeno 236 mine della nuova misura; e il di più se crescerà dalle mine 236, non ostante qualunque patto in contrario;

Vietando altresì di fare veruno scandaglio (prova) della salma alla mina.

Vedemmo che 100 salme di Sicilia corrispondevano circa il 1440 a 250 mine genovesi: or vediamo che corrispondono a 236 soltanto; ed ecco la differenza di 6 litri circa prodotto dall'aumento della mina del 1550, cagione di tanti litigi.

Ed impariamo inoltre utilmente la sconosciuta capacità della salma generale di Sicilia, poichè conoscendo il valore della mina di bronzo in litri 112. 1068, se si moltiplichi per 236 e si divida per 100 il prodotto, si ha per quoto litri 264,57 che ne rappresenta la capacità.

Sembrerebbe che atteso le robustissime ed eleganti misure in bronzo (*Fig.* 78, 79, 80), gittate con tanta solennità nel 1550 avrebbe dovuto finalmente rimanere stazionaria la capacità della mina in litri 112, ma non è così; perocchè nel 1586 (non si sa il perchè) venne nuovamente riformata ed aggrandita la misura dei grani esclusivamente per la Città e le tre adjacenti Podesterie di Bisagno, Voltri, e Polcevera e le terre al di là del giogo: ferma però restando la misura del 1550 pel resto del dominio.

Qual fosse la differenza tra l' una e l' altra, non esistendo più gli autentici in legno che di essa riformata misura si erano fabbricati nel 1586; come consta da un memoriale del 4 giugno 1602; possiamo argomentarlo dagli attuali autentici in rame rappresentati dalle *Fig.*e 81, 82, 83, 84, 85, che evidentemente li rimpiazzarono.

Ora la mina attuale essendo di litri 116,53 ([1]) supera di 4 litri e mezzo quella del 1550, che è di 112.

Ecco intanto nel decorso di pochi secoli, quattro molto qualificate variazioni in aumento alla mina del grano, poco dissimilmente da quanto fu praticato circa le misure da vino e da olio; a conferma del riputato canone, chè dovendosi copiare una misura, l'istinto naturale, e spesso l'egoismo, spingono piuttosto ad eccedere che a scarseggiare.

Modius. — Di conserva alla mina che in ragion di suo nome che significa metà, faceva supporre il suo doppio, esisteva, come mi riuscì di trovare, il modius (moggio) di 2 mine, di 4 quartini; di 8 staja, di 16 quarte, di 192 gombette, come il barile da olio

([1]) Per quanto la capacità legale della mina sia di litri 116,53, la capacità reale però è sempre maggiore di due o tre litri della legale, in conseguenza del celere vibrato metodo tenuto dai misuratori, tanto più se giovani e robusti, nel riempiere, drizzare e radere la misura; a tal che li stranieri deducendo la capacità della nostra mina, dalle granaglie procedenti da Genova, vi assegnano 118 — 119 e perfino 120 litri.

era di 192 libbre: e quindi il Modius era misura nominale soltanto come la mezzarola da vino, come che entrambe non maneggiabili, e tanto meno portabili.

Del Modio si perdette poi l'uso ed il nome relativamente alle granaglie, al sale, all' arena; ma restò fino a noi come misura per la calce, ritenuto della capacità di 16 cantara;

E la soma da calce di 16 rubbi.

Olla Salis. — Nel libro Iurium Genuensium all' anno 1129 si ha che le navi cariche di sale provenienti dalla Sardegna erano obbligate a dare *unum modium Salis.* — Quelle dalla Provenza *Ollam Salis unam.*

Nella convenzione del 1229 *inter Potestatem Ianuæ, et Dominos Arearum et Teloni* (Iurium L. p. 844) si ha che tutto il sale proveniente da dette terre che sarà trasportato nel porto di Genova, si pagherà 18 denari la *Mina.* Il sale però che si comprerà alle saline suddette si comprerà a denari 9 per ogni *Olla*, se il deposito sarà vicino alla spiaggia. e di 8 se rimoto dal mare.

Da ciò si vede che l'Olla era misura Provenzale, e che doveva essere di non molto minore capacità della Mina genovese, se si tien conto del nolo e delle spese accessorie che ci volevano per caricare il sale. Si trova usata anche pel grano.

Boggiola. — Oltre le misure *a raso* per le granaglie (ed anche per la farina, abrogate nel 1550), ne esistevano di quelle *a colmo*, per misurare le frutta *quæ nascuntur in rama;* vale a dire noci, nociuole, mandorle, castagne, fave e piselli freschi sgranati, e simili; ed erano la *Boggiola* quasi equivalente allo stajo (litri 25 circa) divisa in due mezze ed in 12 gombette; la gombetta in 4 misurette. Le due prime e l' ultima sono rappresentate dalle *Fig,* 86, 87, 88, non esistendo più in archivio l' autentico della gombetta la quale era stata fabbricata e collocata in S. Lorenzo con decreto del 7 aprile 1462, come consta dalla lapida già nella Raibetta, ora sopra la scala a sinistra del palazzo di Città, ove si legge che i MM. Anziani « declaraverunt Gombetam fructuum qui » venduntur ad culmum fore tantae capacitatis quod duodecim im- » pleant *Quartum* unam mensuræ fructuum ».

Più tardi a vece di *Quarta* la misura che conteneva a colmo 12 gombette colme, perdendo tal nome, ebbe quello di *Boggiola*, come sopra.

Dette misure a colmo delle quali non posso trovar relazione colle misure a raso, vennero poi abolite con decreto del 28 ottobre 1645, ed indi riabilitate e prescritte col decreto 13 novembre 1701; e nuovamente più tardi, forse circa il 1810, in epoca del sistema decimale introdotto dai francesi, per sempre dismesse.

Tinello e Sacco da Carbone. Nel 1559 si cominciò a stabilire la misura del carbone, il quale anteriormente forse vendevasi a peso: ed eccone più o meno bene compendiata la Storia che non manca di qualche interesse.

Consisteva la misura in un tinello di legno a doghe, a cono tronco rovescio; col fondo del diametro di 2 palmi ed un dito auriculare; coll' altezza di 2 palmi e 4 diti, e colla bocca di 3 palmi e due diti.

Riempiuto il tinello si versava nei sacchi de' facchini, che erano provveduti dai Censori, e verificati ogni 3 mesi.

Con decreto del 10 dicembre 1625 si ordinava « che tutti i carboni condotti da mulattieri o in spalla dovessero essere condotti soltanto in sacchi, o mezzi sacchi; qual sacco doveva essere lungo 6 palmi, e largo 2 e $^3/_4$, e della giusta capacità del tinello a raso che erasi fabbricato nel 1612, il quale resta in fondo palmi 2 e 2 diti; in altezza palmi 2 e dita 3; ed in bocca 3 palmi e 2 dita.

Nel 12 novembre 1665, attesi gli oscuri maneggi ed intelligenze tra i pubblici riempitori ossia misuratori da carbone, coi mercanti e coi facchini, tendenti a fare sceme le misure a danno del Pubblico, con loro turpe vantaggio (abuso che dura e non si torrà mai), si abolì la misura, sostituendovi il peso.

In vista per altro del successivo non meno grave inconveniente ove i mercanti bagnavano il carbone per renderlo più pesante, con decreto delli 11 d'aprile 1771, abolito il peso, si ripigliò l' uso della misura che doveva essere come la precedente: colla differenza soltanto che il fondo doveva essere formato da una grate di ferro, acciocchè il carbone restasse purgato dalla carboniglia e dalle sostanze terrose nell' atto della riempitura.

E siccome le misure di carbone di rovere non erano atte a contenere con la dovuta proporzione il carbone di brugo, si ordinava per quest' ultimo una misura eccezionale pei venditori.

Il 3 agosto 1787 i Censori avendo nuovamente esplorati i segnalati abusi, aboliti i pubblici misuratori, ordinarono che per l' avvenire i soli patroni e marinari dovessero misurare il carbone a bordo dei loro navigli; e che li patroni suddetti e i marinari fossero obbligati non solo a far giusta la misura, ma a mantenere che il peso del carbone riuscisse di 6 rubbi netti per ogni sacco, il quale doveva essere bollato e non stracciato — Che subito partito il sacco da bordo fosse obbligato il facchino a suddetto peso di 6 rubbi; e che trovandosi facchino col sacco non legato incorresse in multa.

E con decreto dello stesso giorno si aboliva il sacco dei facchini precedente, e se ne sostituiva uno di tre palmi di larghezza, e di 5 e mezzo d'altezza parimente bollato: e s'instituivano 12 facchini sorvegliatori alle misurazioni.

Risentitisi con ragione i Patroni navali conducenti il carbone per l' illogica pretesa che la misura corrispondesse al peso, e il peso alla misura, il Magistrato de' Censori, sentiti i Consoli del facchinaggio, con decreto del 7 marzo 1788, stabiliva invece uno scandaglio (prova) del peso di un sacco di carbone, per poter determinare il peso degli altri sacchi del quale dovevano rispondere i mercanti e i facchini, restando in facoltà de' Censori di stabilire la meta in ragione del peso.

Il quale scandaglio poi, vistane l' insufficienza e la irragionevolezza, venne poco dopo, il 29 luglio, soppresso.

Così per l' andare dei successivi tempi fino a noi si fecero altri tentativi che andarono pur sempre falliti ([1]).

Nel febbraio 1856 il Municipio di Genova, nella mia qualità in allora di verificator capo de' pesi e delle misure della Provincia, m' invitava a suggerire « il mezzo di ottenere un sacco normale ad

([1]) Ciò non deve sorprendere dacchè in Francia, in Inghilterra ed altrove, in ordine al carbone, avvenne lo stesso: e dovettero finalmente rassegnarsi al sistema che si credette meno cattivo.

» uso del facchinaggio, atto a prevenire possibilmente le infedeltà
» nelle consegne, senza pregiudicare l'indispensabile semplicità dei
» travasi »;

Ed io, con foglio del 18 detto rispondeva, ne' seguenti termini;

« Il sottoscritto sarebbe d'avviso ciò potersi discretamente con-
» seguire mediante un sacco per tutti i facchini esattamente uni-
» forme di figura, di materia, di dimensioni, e condizioni, in
» modo che si avvicini il più che possibile alla forma delle misure
» in uso cilindriche decimali; sicchè almeno ad occhio valga sen-
» sibilmente a rappresentarle nel volume; rinunciando assolutamente
» al pensiero di potersi valere del peso qual norma di misura,
» stante le stranissime differenze che in ragione della maggiore o
» minore umidità e sostanza del combustibile, si manifestano nel
» peso specifico del medesimo: a tal che mentre si trovano dei
» sacchi di 40 chilogrammi, se ne trovano di tali che arri-
» vano i 60.

« Il sacco che si proporrebbe, supposte tutte le altre condizioni,
» pare ottenibile mediante un esatto fondo circolare, il quale gli
» fa prendere, quando è pieno di carbone, la forma di un cilindro
» retto sufficientemente regolare.

» Un orlo ben rilevato all'esterno applicato inamovibilmente verso
» l'estremità superiore, serve a demarcare il limite della misura ».

Pare che il Municipio addottasse la mia proposta (che però non ebbe l'onore di un riscontro) dacchè si videro in seguito si fatti sacchi per Città, che il Pubblico salutava come un beneficio.

Ignoro se duri ora tal pratica.

De' Pesi.

Vedemmo che la libbra di S. Lorenzo contemporanea probabilmente della primordiale Zecca di Genova (del 1138), scarseggia di 9 grammi dall'antica romana; differenza che non si sa comprendere se non si ascriva alle esigenze della Zecca medesima per mettersi forse d'accordo con altre di que' tempi; le quali a loro volta, rinunciando al proprio peso locale, avevano scelto una unità mone-

taria-ponderaria tra le quattro principali che stabilite (non nate), forse un poco più di un secolo prima, sotto nome di *Marca,* o di *Marco*, erano in uso presso le principali Zecche di Europa.

Tali marche erano, la *Trecense* (Troy); la *Lemovicense* (Limoges); la *Turonense* (Tours), e la *Rupellense* (Rochelle), tutte tra loro alquanto differenti di peso, andarono a poco per volta, o per difficoltà di copiarle esattamente, o per qualche particolare tornacconto, più o meno alterandosi presso le successive Zecche; onde ne vennero le marche di Colonia, di Amsterdam, di Lione, di Berna, di Lisbona, di Milano, di Venezia, di Genova, e di tante altre Città (1).

Qual fosse la vera origine, il vero valore e significato della primitiva marca, che io credo ben diversa ed assai più antica delle quattro enunciate, come già esposi in una memoria inedita, che unisco al presente scritto, mi riservo ad investigarlo altrove.

Per ora è a sapere che la marca di tutte le Zecche era di 8 once, ad eccezione di quella di Genova, che per una singolarità di difficile indagine, era di 9.

Pare che Genova serbando la divisione in 9 once, addottasse il marco di 8 once di Venezia; perocchè è l'unico fra tanti che più vicinamente vi corrisponda in valore: nove once genovesi infatti si ragguagliano a chil. 0,237.56, mentre le 8 del marco Veneziano a chil. 0,238.74, e quindi colla differenza di poco più di un gramma.

Circa i pesi di Genova in genere però, avendo trattato diffusamente nel mio libretto intitolato: *Pesi nazionali e stranieri*, ecc. (Genova per Casamara 1843), per non ripetere quanto ho già detto, mi riferisco al medesimo.

Mi limito soltanto a descrivere alcune unità di pesi speciali, taluni anche di strana denominazione, che non sono compresi nel mio libretto, non che alcuni strumenti accessori a detti pesi; e sono;

Rotolo — era unità di peso di una libbra e mezzo, ossia di 18 once del *peso grosso*.

(1) Il Duca Carlo Emanuele di Savoja nel 1612 addottava il Marco di Lione non solo per la sua Zecca, ma anche pel commercio, ordinando che un marco e mezzo, vale a dire 12 once di marco, componessero la libbra commerciale; ed abolendo i pesi locali, la cui libbra era più o meno l' antica romana.

A rotoli erano segnate per lo più le stadere pei generi all' ingrosso; e cento rotoli erano un cantaro — se ne trova menzione già circa il 1100.

Esso venne stabilito pure nel 1231 da Federico II in Napoli e Sicilia, ma era di 33 once — *Sicut per totum Regnum pondera et mensuræ mutantur ponuntur rutuli*. (Rerum Italic. T. IV, pagina 215). In seguito cangiò di divisione, giacchè lo trovo di once 18 (come a Genova) pel cantaro piccolo, e di 33 $^1/_3$ pel cantaro grosso a Napoli, e di 30 once in Sicilia.

Il trovarlo esclusivamente nelle piazze marittime del Mediterraneo come Genova, Savona, Napoli, Sicilia, Malta le quali trafficavano coi Barbeschi mi muove a ritenerne probabile l' etimologia nel vocabolo *Artaly*, che presso la costa d' Africa, Algeri, Tunisi, Marocco e simili significa esattamente *rotolo;* cento de' quali *Artaly* fanno il *Kantar* (centajo) degli Arabi; come cento de' nostri rotoli fanno il cantaro genovese.

Rubbo anticamente Rubus, Rubbus, Rubrus, Rublum, unità di peso in Italia, per lo più di 25 libbre. Se ne trova egualmente menzione circa il 1100. Che derivi dall'arabo spagnuolo, o questo da quello? [1]

Cantaro. — La più grossa unità di peso che si usasse nel Genovesato (meno quello per le legne), forse derivato dall' arabo *Kantar* che, stando al Ciadirgy, Dizionario Turco-Arabo, significa stadera — era di 100 rotoli, pari a 150 libbre.

Peso della legna. — La legna all' ingrosso pesavasi ad una stadera limitata a 410 rotoli fra tara e buon peso in Genova, ed a 510 nelle Riviere.

Pesarixe, così chiamasi quel telajo di legno sospeso a due corde attaccate all' uncino della stadera, ed essa ad una *capra,* ove si accatastano le legna per pesarle. — La pesarixe non poteva eccedere 5 rotoli.

Moggio della calce. — Chiamavasi una quantità di calce che pesasse 16 cantara, ossia un numero di 16 coffe marcate che ne contenessero un cantaro ciascuna.

[1] Il Sig. Cav. Desimoni chiarissimo Archeologo viene ad assicurarmi che ho proprio dato nel segno, perchè Arroba significando *Quarto* di un' unità, le libbre 25 del rubbo sono appunto il *Quarto* del centinaio, il *Kantar* degli Arabi.

Tabacco. — È quel recipiente di legno quadrato attaccato con corde o catene alla stadera ove si colloca la calce per pesarla.

Soma di calce — era il carico di un giumento — di 16 rubbi.

Corta lini — era una balla di lino del peso di 72 libbre in Genova. (Decima Fiorentina, p. 16).

Torta lini, forse collo stesso significato, era di 50 libbre in Asti (Statuta Astensia).

Torsellus — era di rubbi 18, e 6 rotoli. (Convenzioni d'Asti con Genova, del 1224). Però il Torsello non aveva un peso fisso.

Nelle *Tabulæ unionis inter Raymundum Foroviliensem episcopum, et Ianuæ Potestatem*, dell'anno 1204 (Iurium T. I, col. 513), si dice che a rimuovere l dubbio sul Torsello, esso s'intenda composto di pezze 12 se si tratta di certi panni; di Sagarum 18, d'altri tessuti di 6 pezze; d'altri di 25 pezze, d'altri di 50 ed anche cento pezze — quindi aveva lo stesso significato che la Balla e la Corta.

Chilma e Kirma lini. — Trovo sovente questo vocabolo nel libro *Iurium* ed altrove. Il vederlo scritto di sovente con K mi induce a dubitare se per caso procedesse dal greco Kiros (mano) e fosse nome di *mazzo di lino*, il quale è appunto di 18 once, e quindi una manata.

Dall'insieme pertanto di queste investigazioni parmi discretamente dimostrato, come io me lo proponeva, che Genova, nei pesi e nelle misure, conservò tenacemente, e in parte conserva, la fisonomia dell'aureo sistema metrico dei Romani.

Valor metrico decimale delle principali unità di misure e pesi genovesi secondo l'ordine dei tempi.

	Metri
Piede romano, di 12 once, di 16 diti, dedotto dal Cagnazzi	0. 296240
Piede genovese, dedotto dall' asta ferrea rappresentata dalla Fig. 20	0. 297312
Piede liprando, a partire dal secolo VIII supposto formato da un piede e mezzo del piede comune .	0. 445968
Pertica longobarda, di 12 piedi liprandi suddetti .	5. 351616
Palmo di canna, dopo il 1100, diviso in 12 once, formato da 10 once del piede comune, dedotto da suddetta Fig. 20	0. 247760
Palmo legale stabilito dalle tavole del Governo del 1849	0. 248083
Canna o Cannella, di 12 palmi, dedotta dall' asta ferrea	2. 973120

Misure itinerarie.

	Metri
Miglio italico-romano od urbico a tempi romani, di 8 stadj, di 1000 passi geometrici, di 5000 piedi, dedotto dal Cagnazzi	1481. 20
Miglio genovese fino a noi, pure di 8 stadj, di 1000 passi geometrici, di 5000 piedi, di 6000 palmi, dedotto dall' asta ferrea	1486. 56
Stadio romano, di 125 passi geometrici, di 625 piedi	185. 15
Stadio genovese, di 125 passi, di 625 piedi, di 750 palmi	185. 82
Passo geometrico romano (passo doppio) di 5 piedi	1. 4812
Passo geometrico genovese (idem) di 5 piedi, di 6 palmi	1. 48656

	Metri
Miglio del mare genovese, di 7000 palmi di *canna*	1734. 32
Passo del mare, di 7 palmi	1. 73432

Misure agrarie.

	Metri quadrati
Jugero romano a tempi romani, di 28800 piedi quadrati, dedotto dal Cagnazzi . . .	2527. 434362
Jugero successivo longobardo, di piedi quadrati 41472, se suppongasi di piedi comuni . .	3665. 893600
Jugero longobardo, se suppongasi formato di 41472 piedi liprandi, come sembra inverisimile ([1]) .	8245. 260600
Pertica jugiale, di 24 tavole, di 3456 piedi comuni quadrati	305. 491134
Pertica jugiale, se supposta di 3456 piedi liprandi quadrati	687. 355050
Tabula o pertica quadrata, se di 144 piedi comuni	12. 728800
Tabula come sopra, se supposta di 144 piedi liprandi	28. 639793
Cannella, di 144 *palmi di canna*, quadrati, denominati *palmetti*	8. 839442
Cannella come sopra, secondo le tavole del Governo	8. 862000
Piede comune di 144 once, quadrato . . .	0. 087948
Piede liprando, supposto di un piede e mezzo comuni	0. 198887
Palmo quadrato, di 144 once quadrate, dedotto dall' asta ferrea	0. 061385
Palmo quadrato, come dalle tavole del Governo .	0. 061540

([1]) Dico inverisimile perchè non l'ho mai trovato dichiaratamente circoscritto da piedi o pertiche *liprande;* e perchè supponendolo tale e risultando in conseguenza più che tre volte maggiore del romano, male gli converrebbe il nome di *Jugero*, il quale, come si disse, era lo spazio che un paio di bovi arar poteva in un giorno.

Misure di solidità.

	Metri cubi
Cannella da muri e pietre di 228 palmi cubi .	4. 397291

Misure da vino.

	Litri
Pinta dei bassi tempi, di 3 libbre di vino, rappresentata dal *Sestiario* medievo — Fig. 89 . .	0. 953
Barile de' bassi tempi, metà dell' antica *metreta* o *mezarolia*, di 48 di suddette pinte . . .	45. 740
Barile circa il 1300, di 50 di suddette pinte. .	47. 650
Pinta del 1455 (Fig. 44), di once 37 di vino . .	0. 9795
Barile del 1455, di pinte 56 di detto . . .	54. 85
Barile del 1523 id. 60 id.	58. 77
Barile del 1570 ip. 72 id.	70. 52
Barile del 1589 id. 75 id.	73. 46
Barile del 1596 id. 78 id.	76. 40
Barile del 1606 id. 80 id.	78. 36
Barile, secondo le tavole del Governo, pure di pinte od amole 80, dichiarato di	79. 50
Pinta poi *Amola* per *entro città*, anteriormente al 1500 (Fig. 36-41)	0. 873
Amola suddetta, stando alle tavole del Governo .	0. 883

Misure da olio.

	Peso in Chilogr.		Capacità in Litri (¹)
Libra major olei, talvolta *Lireta* o *Libbra di gombo* o di Frantojo, divisa in quattro *Quartairones* (Quarteroni) del peso di 6 libbre d' olio = ...	1. 906	=	2. 064

(¹) Così ridutta dal sapere che il peso dell' olio sta a quello dell' acqua come 92 a 100.

	Peso in Chilogr.		Capacità in Litri
Barile da olio del 1160, di 30 di suddette libbre e grosse pari a rubbi 7 e libbre 5 .	56. 955	=	61. 908
Barile dopo il 1462 di 32 di suddette libbre, pari a rubbi 7 e 17	60. 992	=	66. 290
Barile dedotto dal mezzo barile in bronzo del 1606, che fu trovato contenere libbre 188 $^{1}/_{2}$ soltanto, ossia rubbi 7 e libbre 13 $^{1}/_{2}$.	59. 800	=	65. 000
Barile, secondo le tavole del Governo del 1849			65. 480
Barile attuale in commercio stabilito a rubbi 7 $^{1}/_{2}$	59. 560		64. 750

Misure di granaglie.

	Peso in Chilogr.		Capacità in Litri (¹)
Sestario del medio evo (Fig. 89) della capacità, come si disse, di 3 libbre di vino od acqua, pari a chilog. 0, 953 — se pieno di grano a raso risultante del peso di . .	0. 713	=	0. 954
Mina del 1264, di 96 gombette, del peso in grano di Rubbi 9 = ...	71. 474	=	91. 630
Mina del 1311, di 96 gombette, del peso in grano di Rubbi 10 $^{1}/_{3}$ = ...	82. 434	=	105. 700
Mina del 1550, di 96 gombette, del peso in grano di Rubbi 11 = ...	87. 360	=	112. 000
Mina del 1586 fino a noi di 96 gombette, del peso in grano di rubbi 11 e libbre 11 =	90. 895	=	116. 530
Sacco da carbone di legna, di 3 coppi, (ora di 3 mezzi ettolitri)	» »	=	157. 750

(¹) Così ridutta, ritenuto che il peso del grano sta a quello dell'acqua come 78 a 100.

Pesi.

Chilog.

LIBBRA della primitiva zecca (Fig. 1) denominata del *peso sottile*, destinata pei generi fini come oro, argento, medicinali e simili, di once 12; di 96 ottavi d'oncia o dramme pei farmacisti; di 288 denari o scrupoli, di 6912 grani 0. 316. 750

MARCO o marca ponderaria di Genova, di 9 once, di 5184 grani 0. 237. 562

LIBBRA denominata a *peso grosso*, ed anche *peso del ferro*, per generi ordinari, parimente di 12 once, l'oncia di 8 ottavi 0. 317. 664

SULL' ANTICA

MARCA PONDERARIA E MONETARIA

DI GENOVA

MEMORIA

LETTA ALL' ADUNANZA

DELLA SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA

DEL 10 MAGGIO 1861

Della Marca ponderaria in genere.

Sotto nome di *Marca* o di *Marco* s' intende una particolare unità di peso usato esclusivamente dalle Zecche, e pei metalli monetari; venuta fuori di Germania o di Francia sotto i Re Franchi della seconda, e chi vuole, della terza Stirpe: addottata successivamente da tutte Nazioni dipendenti dall' Imperio dei Carolingi: consistente, secondo apparisce dai documenti dopo il 1100, in once 8 (per Genova in once 9) del peso sottile del rispettivo Paese; o del Paese col quale si avesse comunanza d' interessi, o dipendenza politica o commerciale ([1]).

V' ha chi pretende ascriverne l' origine a Carlo Magno, ma senza produrne prove ([2]); e chi a Filippo I di Francia tra il 1075 ed il 1103 ([3]), ma questi ultimi parimente altro non provano se non

([1]) Le marche primitive erano la *Trecense,* la *Lemovicense,* la *Turonense,* e la *Rupellense;* le quali o l' una o l' altra vennero addottate dalle diverse Nazioni, sebbene in decorso di tempo, in molti paesi le abbiano più o meno alterate nel peso, pur ritenendone il nome e la divisione in 8 once, tranne Genova che la serbò costantemente di 9.

([2]) Cordero Giulio di S. Quintino. - Gandolfi, storia della moneta di Genova 1842.

([3]) Blanc - traité historique des monnoyes de France. Paris 1690, pag. 150. Monsignore Melon il quale dice: « Si cessò in Francia di pesare l' oro e l' argento a libbre di » 12 once che era il peso romano, e si principiò a pesare a *marco* di 8 once, metà » della libbra ponderale moderna (di Francia) ». Saigey-traité de métrologie ancienne et moderne. Paris 1834, e molti altri.

che circa quel tempo, come risulta dai documenti contemporanei, si usava in Francia (e durò fino a noi), una *Marca* di 8 once, metà della libbra gallica: a nulla valendo gli argomenti prettamente negativi addotti dal Blanc ([1]) per dimostrare che la *Marca* non esisteva anteriormente a quell'Augusto.

Della Marca di Genova.

Riservando ad altro lavoro che ho pure per mani, l'indagine sulla vera origine, significato, e valor primitivo della *Marca* di Francia, e d'altrove, la quale io credo ben più antica e diversa da quella che figura ai tempi di Filippo I, mi limiterò qui a dimostrare colle autorità, coi documenti, e con prove di fatto che la *Marca* genovese fu sempre di 9 once del peso sottile di Genova, e non di 8 once come era ed è quella delle altre Nazioni. E la ragione di tal differenza, se mi riuscirà di scoprirla, come spero, figurerà a suo tempo nel succennato lavoro.

Autorità.

Tanto il Cardinal De Luca ([2]), quanto il P. Semino ([3]) asseriscono che la *Marca* di Genova era di 9 once. Quest'ultimo ha, « anno 1248 - argento fino marca una vale L. 2 10 tornesi »; e poi « marca una d'argento è in peso once 9 secondo il corso di » Genova ».

L'espositore di certa *Taripha* di monete dell'anno 1660 stampata nella raccolta degli Editti antichi e nuovi dei Sovrani Principi di Savoia dice « La *Marca* di Genova ancorchè sia di 9 once è però » molto più debole che il *marco Troys* che è solamente di 8 once ».

Il citato Sig. Cordero ne' suoi cenni intorno al Commercio dei

([1]) Pag. 159.

([2]) Giurisprudenza canonica.

([3]) Memorie inedite sul Commercio dei Genovesi in Levante dal secolo X al XII. (M. S. della Biblioteca Civica).

Lucchesi coi Genovesi [1] assevera che la *Marca* di Genova nel 1164 era di 9 once, e valutata in soldi lucchesi 58.

Cibrario e Promis [2] confermano che la marca di Genova era di 9 once, e se ne ottenevano 66 grossi tornesi.

Così tanto Balducci Pegolotti [3], quanto Miser de Paxi veneziano [4], per quanto non dicano esplicitamente che il *marco* di Genova era di 9 once, lo dichiararono però indirettamente tale col paragonarlo ad un peso, di cui fatto calcolo, si ha corrispondenza in 9 once genovesi.

Documenti.

« Anno 1277. 8 aprilis [5] Dulu de Pistoria . . . . . . fatetur
» Henrico Petri diacono egitaniensi, et aliis familiaribus D. Fratris
» Veraci episcopi egitaniensis se habuisse in custodia capsiam unam
» sigillatam in qua sunt infrascriptæ res, videlicet . . . . Bisacia
» una in qua sunt unciæ 192 auri sarac.^{lis} in pecus et rudellis - · -
» 20 cochlearia argenti, tria salsaria, sex napi, sex incisoria . . .
» quæ sunt in pondere libræ novem et unciæ quinque ad libram
» Januæ, quæ faciunt *Marcas* duodecim et uncias quinque januæ,
» computando novem uncias pro *marca* januensi secundum cursum
» et consuetudinem Civitatis Januæ ».

Infatti 9 libbre e 5 once fanno once 113, le quali divise per 9 once, valore della marca, danno per quoziente marche 12 once 5.

Potrei riportare altri documenti similmente positivi degli anni 1164, 1264, 1266, ecc. dai quali prescindo perchè soverchi.

Prove di fatto.

Un peso effettivo dell'antica marca di Genova che mi riuscì di scoprire e di acquistare dopo il 1842 porrà fine ad ogni dubitazione.

(1) Lucca per Bertini 1838 pag. 54-55.
(2) Sigilli dei Principi di Savoia, pag. 214.
(3) Decima Fiorentina, pag. 49.
(4) Taripha dei pexi, et mesure. - Venecia 1603, pag. 62-123.
(5) Raccolta manoscritta di atti notarili del Mutio - nella biblioteca civica di Genova - Fogliazzo II. pag. 480.

Esisteva tal peso presso un antico orefice di Genova che lo aveva ereditato da un altro orefice più antico di lui. Eccone la descrizione: — Il peso è di ottone a forma di quelli denominati *di marco;* composto cioè di ciotole coniche scalari entranti le une nelle altre, e tutte rinchiuse in ciotola più grande a guisa di scatola, dello stesso metallo, e munita di coperchio a cerniera, la quale serve essa pure di peso, ed equivale alla metà del tutto. L'esterno della scatola in giro è occupato da piccoli fregi e crocettine intagliate, che dovevano renderlo in origine elegante, e degno dell'uso cui era destinato.

Sopra il coperchio è improntata una piccola chiave di fontana (robinet), e sopra la medesima, in uno scudetto, le lettere G S esprimenti evidentemente il nome del fabbricante, come il robinetto, la marca di fabbrica.

In un lato di esso coperchio è scritto **M 8** indicanti che il complesso di pesi forma marchi otto.

Sul fondo interno della scatola è scritto **M 4**, volendosi significare che la scatola è da se sola 4 marchi, cioè la metà del peso totale: ed in altro lato sullo stesso fondo è scritto **L 3** che vuol dire essere la scatola ad un tempo e tre libbre, e quattro marche.

Nel fondo interno della successiva ciotola è scritto **M 2**, e sull'orlo della medesima, in cifre romane è intagliato il N.° *XVIII,* che è quanto dire once 18 come lo è di fatti.

La 3.ª ciotola ha pure internamente **M I**, e sull'orlo *VIIII;* ed ecco la vera *marca* genovese di 9 once.

Nell'interno della 4.ª ciotola è scritto *4,* e sull'orlo *IIII,* vuol dire 4 once.

È a lamentarsi la mancanza delle altre ciotoline a complemento degli otto marchi, ma da quanto si può argomentare per le rassomiglianze, la 5.ª ciotola doveva essere di 3 once; la 6.ª di una oncia; la 7.ª di $^4/_8$; l'8.ª di $^2/_8$; la 9.ª di $^1/_8$; la 10.ª di $^1/_{16}$, come pure l'undecima, consistente però quest'ultima in una piccola piastrellina piana e rotonda entrante a raso nella ultima ciotolina: in tutto once 72 le quali divise per 12 danno 6 libbre, e divise per 9 danno li otto marchi segnati sul coperchio.

È a lamentarsi egualmente che avendo servito questo peso all'ore-

fice antico ed al successivo, ed avendolo essi per tanti anni assoggettato alla verificazione legale periodica fin verso il 1841 epoca nella quale venne a mie mani, riportò moltissime impronte portanti il millesimo delle rispettive verificazioni, le quali apposte indifferentemente dal marcatore nel sito più comodo, hanno sconciamente alterato gli antichi caratteri, non talmente però che non si possano anche agevolmente distinguere le antiche dalle recenti impressioni.

Così, oltre le impronte sul fondo interno delle ciotole esprimenti li suddetti millesimi, tra quali il più antico sembra del 1817, ossia l'abbreviatura 17 che si vede sul fondo interno della cassa, si può rimarcare, ed è pure recente l'iscrizione sul coperchio della cassa medesima dicente *Once 72 Genova,* non che la marca ivi presso di una mezza luna, la quale è di un recente fabbricante di pesi e misure: le quali iscrizione e marca vi vennero apposte per obbligo dell'in allora vigente Regolamento del 29 luglio 1826.

L'età di tal peso è ignota, ma dal suo tipo, e dall'opaco suo colore si può argomentare che conti parecchi secoli; e lo credo l'unico superstite di tal genere, motivo pel quale io lo ritengo doppiamente pregevole; tanto più che dopo il 1660 non trovo più menzione della marca genovese.

Ora, la libbra *sottile,* ossia la libbra di zecca di Genova corrispondendo a grammi 316, 750, ed il suo valore non avendo subito alterazione da sei o sette secoli almeno come ho dimostrato a pag. 2 della mia *riduzione di pesi nazionali* e *stranieri — Genova —* stamperia Casamara 1843; e come mi propongo a provare ulteriormente nella relazione descrittiva e storica degli originali metrici di S. Lorenzo, *la marca* che è $^3/_4$ della libbra risulta del valore di grammi 237, 562,5, quindi mediana tra il marco di Parigi che è di 244, 750, ed il marco di Cologna o Germanico il quale è di 233, 862.

Ora tal peso figura al N.° 12 dell' Inventario descrittivo preposto a queste memorie.

INDICE

DEI NOMI E DELLE MATERIE

1
2
3
4
1
1
2
5
P. G.
LIBBRE 25 GEN
6
P. G.
LIBBRE 25. GEN
7
CAVALOTTI LIRE 1000
8
DA CINQUE SOLDI LIRE 2000
9
SCUDI ARGENTO 500
10
S. 4
11
S. 2
12
13
14
K
15
16
17
VI
17 bis
VI
18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

MENSURA PECTENUM SINE CORDONIS VELUTOR GENUE FABRICANDOR STATUTA ANNO MDXLII

28

Mensura Pectenum Sine Cordonis Velutorum Genue Fabricandorum Statuta Anno 1542

29
1·5·9·6 ÷ 1·6·0·6
BARILE DE PINTE 78
ET IN 1606 ACCRES TO IN PINTE 80
30
1·5·9·6·1606
TERSAROLO DE PINTE 52
ET IN 1606 ACCRES TO IN PINTE ·53½
31
1·596·1606
MEZZABARILE DE PINTE 39
ET IN 1606 ACCRES IN PINTE 40
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
IN QUARTO DA VINO DEN TRO DI CITA

Lit. De Andreis. Genova.

64
MEZZO BARILE DA OLEO
65
66
71
MESSA BARILE
DA OLEO
67
68
69
70
1823
MEZZA MISU
RETTA OLIO
72
QVARTO
DA OLEO
73
QVARTO DA
OLIO PER
TRASPORTO
74
DVE QARTE
RONI DA
OLIO FORI
CITTA DI RAMO
75
QVARTERONE
DA OLIO DI RA
MO DI FORI
76
MEZZA QVA
RTERONE DA
OLIO DI RAMO
77
MISVRETA
DA OLIO DI
RAMO FORI

Lit. De Andreis. Genova

Rocca. Pesi e misure antiche di Genova e del Genovesato